STACK INFRASTRUCTURE

Black&White®

Client	Stack
Project No.	P10508
Date	23.05.2025
Revision	P01
Reference	MIL09-L22-SW-SW-BQ-M-90001

L22

MIL09

PRICED BILL OF QUANTITY

23 MAY 2025

1. GENERAL INFORMATION

The document **MIL09-L22-SW-SW-BQ-M-90001 - Priced Bill of Quantity** is an integral part of the civil project RIBA3 concerning civil works for the new construction of production site to be used as a Data Center in Melzo (MI).
This document has been prepared by Lombardini22 S.p.A. with offices at 22 Lombardini Street in Milan, Italy.
This volume, along with the remaining volumes technical documents and drawings, and any other documents produced by the Client related to the general supply conditions, must be countersigned for acceptance on every page and returned to the Client. Examining all the documents is, therefore, a fundamental condition for the quotation and execution of the systems. Everything contained within is also fundamental for the correct interpretation of the instructions and provisions found in the other project documents. If there are any doubts about the correct application of their content, you should inform the designer so that they can provide the necessary clarifications in a timely manner.
The designer cannot be held responsible for any consequences resulting from the failure to comply with the above.

2. CLARIFICATIONS

The descriptions provided here indicate the minimum functional performance requirements. The Contracting Company must carefully examine all the data and provisions contained in this document, as they will be fully and unconditionally responsible, by contractual agreement, for the correct functioning of the system, ensuring compliance with the specified conditions and operational requirements.
Regarding topics not covered or specific details not mentioned, it is required that the materials used and the execution of the work comply with European standards of equivalent value and have standardized dimensions according to the current Uni and DIN tables.
Further clauses regarding the relationship between the Client and the Contracting Company will be defined in the Contract of Award, to which this document and its attachments are an integral part.
Materials for which samples have been requested cannot be installed until they are accepted by the Site Management. The Contracting Company should not install materials rejected by the Site Management and should remove them from the construction site. The products to be installed should be those indicated in the project or, in the absence of a specific indication, those listed in the brand list.

MIL09-L22-SW-SW-BQ-M-90001 - Priced Bill of Quantity

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
	01 - Building Shell and Core				
	0 - General construction				
	General Note				
A12.32	RETI ESTERNE				
1	Le quantità dei materiali indicate nel computo metrico sono da considerarsi indicative e				
A12.32.019	dovranno essere controllate dalla Ditta in sede di offerta. Resta inteso che l'accettazione di dette quantità da parte dalla Ditta comporta l'onere di eseguire gli impianti come da progetto senza possibilità di richiedere nel corso dei lavori varianti per maggiori forniture salvo nel caso che queste siano state espressamente richieste in corso d'opera dalla Committente. I prezzi utilizzati per comporre il seguente computo metrico, sono stati desunti da: - Prezzi medi di mercato (PMM) - Offerte specifiche da fornitori tipo - Prezziario informativo impianti tecnologici versione Luglio 2023 L'elenco dei materiali sotto riportato dovrà essere completato dalla Ditta offerente compilando: 1. la colonna dei prezzi unitari, che saranno utilizzati quali prezzi unitari nella contabilizzazione di eventuali opere aggiuntive e per eventuali detrazioni nel caso di opere realizzate parzialmente; 2. la colonna dei costi totali derivanti dal prodotto quantità per prezzo unitario. Si ricorda comunque ancora una volta che l'impianto è da considerarsi appaltato a forfait. *The quantities of materials listed in the bill of quantities are to be considered indicative and should be verified by the Company during the bidding process. It is understood that the Company's acceptance of these quantities implies the obligation to carry out the installations as per the project, without the possibility of requesting variations for increased supplies during the course of the work, unless expressly requested by the Client during the construction phase.* *The prices used to compile the following bill of quantities have been derived from:* *Average market prices (AMP)* *Specific quotes from suppliers* *Price list for technical systems, January 2023 version* *The list of materials below should be completed by the bidding Company by filling out:* *The column of unit prices, which will be used as unit prices in the accounting of any additional works and for any deductions in the case of partially completed works.* *The column of total costs derived from the quantity multiplied by the unit price.* *It is emphasized once again that the installation is to be considered a lump-sum contract.*				
	Totale		0,00	0,00	0,00
2	In tutti i prezzi si ritengono compresi gli oneri per la produzione di Documentazione				
A12.32.020	disegni costruttivi: - Oneri per la produzione della documentazione costruttiva, da consegnare alla DL in copia informatica prima dell'esecuzione dei lavori. La documentazione deve comprendere il coordinamento tra disegni architettonici, elettrici e strutturali. - Oneri per la produzione di schemi costruttivi impianto meccanico comprendenti le dimensioni delle apparecchiature, dei canali, delle tubazioni, le quote di installazione e le caratteristiche tecniche dei componenti da installare. *All prices include charges for the production of Construction Drawing Documentation: Charges for the production of construction documentation, to be provided to the Construction Manager in digital copy before the commencement of work. The documentation must encompass coordination between architectural, electrical, and structural drawings.Charges for the production of construction diagrams for the mechanical system, including equipment dimensions, ducts, pipelines, installation dimensions, and technical specifications of the components to be installed.*				
	Totale		0,00	0,00	0,00
3	In tutti i prezzi si ritengono compresi gli oneri per la produzione della documentazione as-				
A12.32.021	built, da consegnare alla committente in triplice copia cartacea ed informatica. La documentazione deve comprendere l'aggiornamento di tutta la documentazione grafica di progetto, gli schemi di tutti gli impianti realizzati, i tipici di collegamento utilizzati e le programmazioni impostate nelle centrali, le certificazionii e omologazioni dei materiali impiegati unitamente alla documentazione del costruttore. *Il prices include charges for the production of as-built documentation, to be provided to the client in triplicate hard copy and digital format. The documentation must include the updating of all graphic project documentation, diagrams of all installed systems, connection diagrams used, programming set in the control panels, certifications and approvals of materials used, along with manufacturer's documentation.*				
	Totale		0,00	0,00	0,00

MIL09-L22-SW-SW-BQ-M-90001 - Priced Bill of Quantity

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
	Totale General Note Euro				0,00
	Totale 0 - General construction Euro				0,00
	8 - External areas				
	Domestic Water System				
12131 A12.16.049	VALVOLE a sfera di intercettazione in bronzo: - DN 25 *Bronze ball shut-off valves - DN 25*				
	Totale	cad	1,00	41,42	41,42
A12.16 20 A12.16.055	COMPONENTISTICA CENTRALE TERMOFRIGO VALVOLE a sfera di intercettazione in ghisa completa con controflange guarnizioni e bulloni - DN 65 *Cast iron ball shut-off valves complete with counter-flanges gaskets and bolts - DN 65*				
	Totale	cad	2,00	278,86	557,72
12121 A12.16.056	VALVOLE a sfera di intercettazione in ghisa completa con controflange guarnizioni e bulloni - DN 80 *Cast iron ball shut-off valves complete with counter-flanges gaskets and bolts - DN 80*				
	Totale	cad	1,00	326,83	326,83
	Totale Domestic Water System Euro				925,97
	Sewer Water System				
A12.10 13081 A12.10.068	TUBAZIONI TUBAZIONI in polietilene ad alta densità (PEhd) tipo Geberit adatte per impianti di scarico complete di pezzi speciali e raccordi staffaggi in acciaio zincato materiali di consumo ponteggi per il montaggio etc - diam 63mm *High-density polyethylene (HDPE) pipes Geberit type suitable for drainage systems complete with special pieces and fittings galvanized steel brackets consumables scaffolding for installation etc* *Diameter: 63mm*				
	Totale	m	17,05	9,84	167,77
12841 A12.10.071	TUBAZIONI in polietilene ad alta densità (PEhd) tipo Geberit adatte per impianti di scarico complete di pezzi speciali e raccordi staffaggi in acciaio zincato materiali di consumo ponteggi per il montaggio etc - diam 110mm High-density polyethylene (HDPE) pipes Geberit type suitable for drainage systems complete with special pieces and fittings galvanized steel brackets consumables scaffolding for installation etc Diameter: 110mm				
	Totale	m	79,46	16,45	1.307,12
12881 A12.10.074	TUBAZIONI in polietilene ad alta densità (PEhd) tipo Geberit adatte per impianti di scarico complete di pezzi speciali e raccordi staffaggi in acciaio zincato materiali di consumo ponteggi per il montaggio etc - diam 160mm *High-density polyethylene (HDPE) pipes Geberit type suitable for drainage systems complete with special pieces and fittings galvanized steel brackets consumables scaffolding for installation etc* *Diameter: 160mm*				
	Totale	m	178,12	21,71	3.866,99
10531 A12.17.050bb	Fornitura e posa in opera di STAZIONE DI SOLLEVAMENTO ACQUE NERE, codice SD01, con nr.2 pompe sommergibili idonee per acque reflue incluso kit catena per sollevamento con binario di scorrimento quadro di comando e interruttore di livello galleggiante moduo di comunicazione, per i dati tecnici fare riferimento al documento "Technical Specifications". Modello di riferimento: Grundfos,KSB,Wilo *Supply and installation of an SOIL WASTEWATER LIFTING STATION, code SD01, with 2 submersible pumps suitable for wastewater, including a lifting chain kit with sliding rail, control panel, and float switch module with communication features, for technical data, refer to the document "Technical Specifications".*				

MIL09-L22-SW-SW-BQ-M-90001 - Priced Bill of Quantity

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
	Reference models: Grundfos, KSB, Wilo				
	Totale	cad	1,00	9.214,00	9.214,00
8821 A12.17.058	Fornitura e posa in opera di segnalatore ottico-acustico per montaggio esterno esposto agli agenti atmosferici per la segnalazione di guasto da parte delle stazioni di pompaggio *Supply and installation of an optical-acoustic alarm signaler for external mounting exposed to atmospheric agents for the indication of faults by pumping stations*				
	Totale	cad	1,00	300,00	300,00
A12.32	RETI ESTERNE				
10671 A12.32.014b	Fornitura e posa in opera di GIUNTO DI TRANSIZIONE Acciaio-PEAD avente le seguenti caratteristiche: - Giunto lato acciaio costituito da tronchetto in acciaio al carbonio flangiato DN250 - Foratura PN16 - O-Ring in NBR70 - Anello esterno di tenuta in acciaio S355J2H verniciato a polvere - Codolo in polietilene alta densita PN10 idoneo per installazione mediante manicotto elettrosaldato PEAD De250 Supply and installation of Steel-HDPE Transition Joint with the following characteristics: - Steel side joint consisting of a flanged DN250 carbon steel spool - Flange rating: PN16 - O-Ring made of NBR70 - Outer sealing ring made of powder-coated S355J2H steel - High-density polyethylene (HDPE) stub with PN10 rating suitable for installation using electrofusion sleeve DN250				
	Totale	cad	1,00	1.800,00	1.800,00
10691 A12.32.015b	Fornitura e posa in opera di MANICOTTO ELETTROSALDABILE per applicazione su condotte in PEAD del seguente diametro: - DE110 PN10 Supply and installation of electrofusion sleeve for application on HDPE pipes with the following diameter: - DN110 PN10				
	Totale	cad	1,00	500,00	500,00
10601 A12.32.NP15	Pozzetto di campionamento come da indicazioni dell'Ente gestore della fognatura. *Sampling manhole as per the indications of the sewer management authority.*				
	Totale	cad	1,00	335,00	335,00
	Totale Sewer Water System Euro				17.490,88
	Oily Water System				
A12.10	TUBAZIONI				
12891 A12.10.074	TUBAZIONI in polietilene ad alta densità (PEhd) tipo Geberit adatte per impianti di scarico complete di pezzi speciali e raccordi staffaggi in acciaio zincato materiali di consumo ponteggi per il montaggio etc - diam 160mm *High-density polyethylene (HDPE) pipes Geberit type suitable for drainage systems complete with special pieces and fittings galvanized steel brackets consumables scaffolding for installation etc* *Diameter: 160mm*				
	Totale	m	17,36	21,71	376,89
12901 A12.10.076	TUBAZIONI in polietilene ad alta densità (PEhd) tipo Geberit adatte per impianti di scarico complete di pezzi speciali e raccordi staffaggi in acciaio zincato materiali di consumo ponteggi per il montaggio etc - diam 200mm *High-density polyethylene (HDPE) pipes Geberit type suitable for drainage systems complete with special pieces and fittings galvanized steel brackets consumables scaffolding for installation etc* *Diameter: 200mm*				

MIL09-L22-SW-SW-BQ-M-90001 - Priced Bill of Quantity

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
	Totale	m	194,78	26,52	5.165,57
12961 A12.10.079	TUBAZIONI in polietilene ad alta densità (PEhd) tipo Geberit adatte per impianti di scarico complete di pezzi speciali e raccordi staffaggi in acciaio zincato materiali di consumo ponteggi per il montaggio etc - diam 315mm *High-density polyethylene (HDPE) pipes Geberit type suitable for drainage systems complete with special pieces and fittings galvanized steel brackets consumables scaffolding for installation etc* *Diameter: 315mm*				
	Totale	m	429,83	44,35	19.062,96
13151 A12.10.079b	TUBAZIONI in polietilene ad alta densità (PEhd) tipo Geberit adatte per impianti di scarico complete di pezzi speciali e raccordi staffaggi in acciaio zincato materiali di consumo ponteggi per il montaggio etc - diam 250mm *High-density polyethylene (HDPE) pipes Geberit type suitable for drainage systems complete with special pieces and fittings galvanized steel brackets consumables scaffolding for installation etc* *Diameter: 250mm*				
	Totale	m	286,16	31,60	9.042,66
13031 A12.10.080a	TUBAZIONI in polietilene ad alta densità (PEhd) tipo Geberit adatte per impianti di scarico complete di pezzi speciali e raccordi staffaggi in acciaio zincato materiali di consumo ponteggi per il montaggio etc - diam 500mm *High-density polyethylene (HDPE) pipes Geberit type suitable for drainage systems complete with special pieces and fittings galvanized steel brackets consumables scaffolding for installation etc* *Diameter: 500mm*				
	Totale	m	191,95	62,83	12.060,22
13091 A12.10.080b	TUBAZIONI in polietilene ad alta densità (PEhd) tipo Geberit adatte per impianti di scarico complete di pezzi speciali e raccordi staffaggi in acciaio zincato materiali di consumo ponteggi per il montaggio etc - diam 630mm *High-density polyethylene (HDPE) pipes Geberit type suitable for drainage systems complete with special pieces and fittings galvanized steel brackets consumables scaffolding for installation etc* *Diameter: 630mm*				
	Totale	m	108,01	62,83	6.786,27
13121 A12.10.080e	TUBAZIONI in polietilene ad alta densità (PEhd) tipo Geberit adatte per impianti di scarico complete di pezzi speciali e raccordi staffaggi in acciaio zincato materiali di consumo ponteggi per il montaggio etc - diam 450mm *High-density polyethylene (HDPE) pipes Geberit type suitable for drainage systems complete with special pieces and fittings galvanized steel brackets consumables scaffolding for installation etc* *Diameter: 450mm*				
	Totale	m	148,96	62,83	9.359,16
12991 A12.10.080f	TUBAZIONI in polietilene ad alta densità (PEhd) tipo Geberit adatte per impianti di scarico complete di pezzi speciali e raccordi staffaggi in acciaio zincato materiali di consumo ponteggi per il montaggio etc - diam 400mm *High-density polyethylene (HDPE) pipes Geberit type suitable for drainage systems complete with special pieces and fittings galvanized steel brackets consumables scaffolding for installation etc* *Diameter: 400mm*				
	Totale	m	402,69	62,83	25.301,01
A12.15	COMPONENTISTICA IDRICO-SANITARIA				
12171 A12.15.115.c	Fornitura e posa in opera di canale di drenaggio "ACO DRAIN Serie S 300" in calcestruzzo polimerico con telaio integrato in ghisa di spessore 6 mm e griglia in ghisa fissata con bulloni in acciaio. Dimensioni: 4.000 mm Lunghezza - 300 mm Larghezza - 360 mm Altezza 8.000 mm Lunghezza - 300 mm Larghezza - 420 mm Altezza 26.000 mm Lunghezza - 300 mm Larghezza - 470 mm Altezza				

MIL09-L22-SW-SW-BQ-M-90001 - Priced Bill of Quantity

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
	14.000 mm Lunghezza - 300 mm Larghezza - 620 mm Altezza *Drainage channel "ACO DRAIN Series S 300" in polymer concrete with integrated frame in cast iron 6 mm thick and grid in cast iron fixed with steel bolts.* *Dimensions:* *4.000 mm Length - 300 mm Width - 360 mm Height* *8.000 mm Length - 300 mm Width - 420 mm Height* *26.000 mm Length - 300 mm Width - 470 mm Height* *14.000 mm Length - 300 mm Width - 620 mm Height*				
	Totale	m	70,00	549,24	38.446,80
A12.16 12141 A12.16.067c	COMPONENTISTICA CENTRALE TERMOFRIGO Fornitura e posa in opera di VALVOLE MOTORIZZATE a farfalla a 2-Vie del tipo ON-OFF a tenuta per la gestione dello sversamento Diesel/urea, compreso servocomando Caratteristiche tecniche: - Diametro: DN400 PN10 - Alimentazione attuatore: 220V/1f/50Hz Ulteriori specifiche nel capitolato tecnico *Supply and installation of motorized butterfly valves 2-way ON-OFF type sieled for the management of diesel /urea, including actuator* *Technical specifications:* *- Diameter: DN400 PN10* *- Actuator power supply: 220V/1ph/50Hz* *Further specifications can be found in the technical specifications document*				
	Totale	cad	4,00	8.000,00	32.000,00
A12.30 12691 A12.30.059	SISTEMAZIONI ESTERNE Pozzetto prefabbricato in calcestruzzo vibrocompresso per scarichi di acque con impronte laterali per l'immissione di tubi dotati di chiusura in ghisa carrabile classe D400, fondo chiuso, linea di scarico del tipo aperta, compreso ogni onere e magistero per l'allaccio a tenuta con le tubazioni ecc incluso scavo rinfianco con calcestruzzo e rinterro. Costituito da un elemento di base con fondo chiuso ed elementi di prolunga. Il pozzetto sarà internamente trattato con impermeabilizzante tipo Sikalastic-612, costituito da membrana impermeabilizzante poliuretanica monocomponente, applicata a freddo e attivata dall'umidità. E' compreso ogni onere per dare l'opera finita a regola d'arte Dimensioni interne 500x500mm Altezza 500 mm *Precast vibrated concrete manhole for water discharge with lateral imprints for the insertion of pipes equipped with D400 class cast iron cover, closed bottom, open-type discharge line, including all charges and expertise for the sealed connection with the pipes, including excavation, backfilling with concrete, and backfill.* *Consisting of a base element with a closed bottom and extension elements. All charges for delivering the work finished to a high standard are included.* The manhole will be internally treated with a waterproofing agent such as Sikalastic-612, consisting of a single-component polyurethane waterproofing membrane, applied cold and activated by moisture. *Internal dimensions: 500x500mm Height: 500mm*				
	Totale	cad	50,00	755,00	37.750,00
A12.32 12151 A12.32.033a	RETI ESTERNE Fornitura e posa in opera di VALVOLE MOTORIZZATE a farfalla a 2-Vie del tipo ON-OFF per la gestione dello sversamento glicole dai chiller, incluso servocomando Caratteristiche tecniche: - Diametro: DN PN16 - Alimentazione attuatore: 220V/1f/50Hz Ulteriori specifiche nel capitolato tecnico Supply and installation of motorized butterfly valves 2-way ON-OFF type for the management of glycol discharge from the chiller, i*ncluding actuator* Technical specifications: - Diameter: DN300 PN16 - Actuator power supply: 220V/1ph/50Hz Further specifications can be found in the technical specifications document				

MIL09-L22-SW-SW-BQ-M-90001 - Priced Bill of Quantity

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
	Totale	cad	4,00	5.117,00	20.468,00
10170 A12.32.NP11	Fornitura e posa in opera di impianto di trattamento delle acque di pioggia contaminate da idrocarburi, oli minerali e sedimenti pesanti, del tipo in continuo a servizio di parcheggi e strade carrabili comprensivo di prolunghe per riporto in quota dei pozzetti di ispezione, galleggianti, segnalatori, chiusini di ispezione, valvole di intercettazione, pozzetto scolmatore e allarme olio e ogni onere e accessorio per dare l'opera finita a regola d'arte. L'impianto costituito da dissabbiatore e una di deoleatore con filtro a coalescienza. Portata 40l/s (disoleatore nord-ovest) *Supply and installation of a treatment plant for rainwater contaminated with hydrocarbons, mineral oils and heavy sediments, of the continuous type serving parking lots and driveways including extensions for carrying overhead inspection manholes, floats, markers, inspection manholes, shut-off valves, drainage sump and oil allarm and all charges and accessories to give the work finished in a workmanlike manner.* *The system consisting of desander and one of deoiler with coalesciency filter.* Flow 40l/s (oil separator north west)				
	Totale	cad	1,00	19.700,00	19.700,00
10171 A12.32.NP12	Fornitura e posa in opera di impianto di trattamento delle acque di pioggia contaminate da idrocarburi, oli minerali e sedimenti pesanti, del tipo in continuo a servizio di parcheggi e strade carrabili comprensivo di prolunghe per riporto in quota dei pozzetti di ispezione, galleggianti, segnalatori, chiusini di ispezione, valvole di intercettazione, pozzetto scolmatore e allarme olio e ogni onere e accessorio per dare l'opera finita a regola d'arte. L'impianto costituito da dissabbiatore e una di deoleatore con filtro a coalescienza. Portata 65l/s (disoleatore sud ovest) *Supply and installation of a treatment plant for rainwater contaminated with hydrocarbons, mineral oils and heavy sediments, of the continuous type serving parking lots and driveways including extensions for carrying overhead inspection manholes, floats, markers, inspection manholes, shut-off valves, drainage sump and oil allarm and all charges and accessories to give the work finished in a workmanlike manner.* *The system consisting of desander and one of deoiler with coalesciency filter.* *Flow 65 l/s (oil separator south west)*				
	Totale	cad	1,00	26.700,00	26.700,00
10181 A12.32.NP13	Fornitura e posa in opera di impianto di trattamento delle acque di pioggia contaminate da idrocarburi, oli minerali e sedimenti pesanti, del tipo in continuo a servizio di parcheggi e strade carrabili comprensivo di prolunghe per riporto in quota dei pozzetti di ispezione, galleggianti, segnalatori, chiusini di ispezione, valvole di intercettazione, pozzetto scolmatore e allarme olio e ogni onere e accessorio per dare l'opera finita a regola d'arte. L'impianto costituito da dissabbiatore e una di deoleatore con filtro a coalescienza. *portata 70 l/s (disoleatore sud)* *Supply and installation of a treatment plant for rainwater contaminated with hydrocarbons, mineral oils and heavy sediments, of the continuous type serving parking lots and driveways including extensions for carrying overhead inspection manholes, floats, markers, inspection manholes, shut-off valves, drainage sump and oil allarm and all charges and accessories to give the work finished in a workmanlike manner.* *The system consisting of desander and one of deoiler with coalesciency filter.* *Flow 70l/s (oil separato south)*				
	Totale	cad	1,00	31.100,00	31.100,00
10380 A12.32.NP31	Fornitura e posa in opera di VASCHE MONOBLOCCO IN CAV Vasche monoblocco prefabbricate in C.A.V. a perfetta tenuta, da interrare, realizzate con calcestruzzo RcK > 500 Kg/cmq con aggiunta di carbonato di calcio filler ventilato ed inerti conformi a UNI EN 12620, (TIPO CALCESTRUZZO AUTOCOMPATTANTE SCC) adeguatamente stagionato, faccia a vista, con totale eliminazione di porosità e "nidi d'ape" superficiali, avente armature interne d'acciaio ad aderenza migliorata e rete elettrosaldata a maglie quadrate e rettangolari tipo FeB 44K controllate in stabilimento, il tutto conforme D.M. 14.01.2008 Altre caratteristiche del calcestruzzo: confezionato con cemento avente classe di esposizione XC4 (cls resistente alla corrosione da carbonatazione), XS3/XD3 (cls resistente alla corrosione da cloruri), XA2 (cls resistente ad ambienti chimici aggressivi), secondo le prescrizioni di cui alla norma UNI EN 206-1:2006				

MIL09-L22-SW-SW-BQ-M-90001 - Priced Bill of Quantity

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
	Le vasche sono complete di copertura carrabile per traffico pesante (carichi stradali di 1° categoria – 60Kn\Mq) prefabbricata in C.A.V. realizzata con le stesse caratteristiche delle vasche monoblocco. Comprese aperture sulla copertura per l'ispezione e la manutenzione da proteggere con chiusini in ghisa sferoidale classe D 400 adeguatamente tassellati e chiusini per riporto in quota dalla vasca all'apertura in CLS prefabbricato. Volume utile vasca: 30mc *Supply and installation of MONOBLOCK TANKS IN CAV.* *Prefabricated monoblock tanks made of reinforced concrete. with perfect tightness, to be buried, made with concrete RcK > 500 Kg/cmq with the addition of ventilated calcium carbonate filler and aggregates conforming to UNI EN 12620, (TYPE SCC SELF-CONCRETE) adequately cured, fair-faced, with total elimination of porosity and surface "honeycombs", having internal steel reinforcements with improved adherence and welded square and rectangular mesh type FeB 44K controlled in the factory, all in accordance with D. M. 14.01.2008 Other concrete characteristics: made with cement having exposure class XC4 (concrete resistant to corrosion by carbonation), XS3/XD3 (concrete resistant to corrosion by chlorides), XA2 (concrete resistant to aggressive chemical environments), according to the requirements of UNI EN 206-1:2006* *The basins are complete with a driveway cover for heavy traffic (1st category road loads - 60Kn\Mq) prefabricated in C.A.V. made with the same characteristics as the one-piece basins.* *Including openings on the cover for inspection and maintenance to be protected with properly doweled class D 400 spheroidal cast iron manholes and manholes for carry-over in elevation from the basin to the prefabricated CLS opening.* *Useful tank volume: 30mc*				
	Totale	cad	2,00	15.000,00	30.000,00
10381 A12.32.NP32	Fornitura e posa in opera di VASCHE MONOBLOCCO IN CAV Vasche monoblocco prefabbricate in C.A.V. a perfetta tenuta, da interrare, realizzate con calcestruzzo RcK > 500 Kg/cmq con aggiunta di carbonato di calcio filler ventilato ed inerti conformi a UNI EN 12620, (TIPO CALCESTRUZZO AUTOCOMPATTANTE SCC) adeguatamente stagionato, faccia a vista, con totale eliminazione di porosità e "nidi d'ape" superficiali, avente armature interne d'acciaio ad aderenza migliorata e rete elettrosaldata a maglie quadrate e rettangolari tipo FeB 44K controllate in stabilimento, il tutto conforme D.M. 14.01.2008 Altre caratteristiche del calcestruzzo: confezionato con cemento avente classe di esposizione XC4 (cls resistente alla corrosione da carbonatazione), XS3/XD3 (cls resistente alla corrosione da cloruri), XA2 (cls resistente ad ambienti chimici aggressivi), secondo le prescrizioni di cui alla norma UNI EN 206-1:2006 Le vasche sono complete di copertura carrabile per traffico pesante (carichi stradali di 1° categoria – 60Kn\Mq) prefabbricata in C.A.V. realizzata con le stesse caratteristiche delle vasche monoblocco. Comprese aperture sulla copertura per l'ispezione e la manutenzione da proteggere con chiusini in ghisa sferoidale classe D 400 adeguatamente tassellati e chiusini per riporto in quota dalla vasca all'apertura in CLS prefabbricato. Volume utile vasca: 25mc *Supply and installation of MONOBLOCK TANKS IN CAV.* *Prefabricated monoblock tanks made of reinforced concrete. with perfect tightness, to be buried, made with concrete RcK > 500 Kg/cmq with the addition of ventilated calcium carbonate filler and aggregates conforming to UNI EN 12620, (TYPE SCC SELF-CONCRETE) adequately cured, fair-faced, with total elimination of porosity and surface "honeycombs", having internal steel reinforcements with improved adherence and welded square and rectangular mesh type FeB 44K controlled in the factory, all in accordance with D. M. 14.01.2008 Other concrete characteristics: made with cement having exposure class XC4 (concrete resistant to corrosion by carbonation), XS3/XD3 (concrete resistant to corrosion by chlorides), XA2 (concrete resistant to aggressive chemical environments), according to the requirements of UNI EN 206-1:2006* *The basins are complete with a driveway cover for heavy traffic (1st category road loads - 60Kn\Mq) prefabricated in C.A.V. made with the same characteristics as the one-piece basins.* *Including openings on the cover for inspection and maintenance to be protected*				

MIL09-L22-SW-SW-BQ-M-90001 - Priced Bill of Quantity

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
	with properly doweled class D 400 spheroidal cast iron manholes and manholes for carry-over in elevation from the basin to the prefabricated CLS opening. *Useful tank volume: 25mc*				
	Totale	cad	2,00	11.000,00	22.000,00
11911 A13.40.110	Pulsante di attivazione valvole motorizzate vasche di raccolta glicole. *Activation button for motorized valves of glycol collection tanks.*				
	Totale	cad	8,00	50,00	400,00
	Totale Oily Water System Euro				345.719,54
	Rainwater System				
A01.5.02.008 13111 A01.5.02.008.f	TUBI IN POLIETILENE [015008] Tubo in polietilene ad alta densità PE 100 conforme alla norma UNI EN 12201, per condotte d'approvigionamento idrico, escluse le valvole, le opere murarie, scavi e reinterri: per pressioni SDR 11 (PN 16) con manicotti e raccordi elettrici a saldare: [015008f] Ø esterno 75 mm				
	Totale	m	50,743	20,75	1.052,92
A12.10 12981 A12.10.066a	TUBAZIONI TUBAZIONI in polietilene ad alta densità (PEhd) tipo Geberit adatte per impianti di scarico complete di pezzi speciali e raccordi staffaggi in acciaio zincato materiali di consumo ponteggi per il montaggio etc - diam 32mm High-density polyethylene (HDPE) pipes Geberit type suitable for drainage systems complete with special pieces and fittings galvanized steel brackets consumables scaffolding for installation etc Diameter: 32mm				
	Totale	m	11,57	6,96	80,53
13071 A12.10.068	TUBAZIONI in polietilene ad alta densità (PEhd) tipo Geberit adatte per impianti di scarico complete di pezzi speciali e raccordi staffaggi in acciaio zincato materiali di consumo ponteggi per il montaggio etc - diam 63mm *High-density polyethylene (HDPE) pipes Geberit type suitable for drainage systems complete with special pieces and fittings galvanized steel brackets consumables scaffolding for installation etc* *Diameter: 63mm*				
	Totale	m	290,09	9,84	2.854,49
13131 A12.10.070	TUBAZIONI in polietilene ad alta densità (PEhd) tipo Geberit adatte per impianti di scarico complete di pezzi speciali e raccordi staffaggi in acciaio zincato materiali di consumo ponteggi per il montaggio etc - diam 90mm *High-density polyethylene (HDPE) pipes Geberit type suitable for drainage systems complete with special pieces and fittings galvanized steel brackets consumables scaffolding for installation etc* *Diameter: 90mm*				
	Totale	m	355,95	15,48	5.510,11
12911 A12.10.076	TUBAZIONI in polietilene ad alta densità (PEhd) tipo Geberit adatte per impianti di scarico complete di pezzi speciali e raccordi staffaggi in acciaio zincato materiali di consumo ponteggi per il montaggio etc - diam 200mm *High-density polyethylene (HDPE) pipes Geberit type suitable for drainage systems complete with special pieces and fittings galvanized steel brackets consumables scaffolding for installation etc* *Diameter: 200mm*				
	Totale	m	25,27	26,52	670,16
12951 A12.10.079	TUBAZIONI in polietilene ad alta densità (PEhd) tipo Geberit adatte per impianti di scarico complete di pezzi speciali e raccordi staffaggi in acciaio zincato materiali di consumo ponteggi per il montaggio etc - diam 315mm *High-density polyethylene (HDPE) pipes Geberit type suitable for drainage systems complete with special pieces and fittings galvanized steel brackets consumables scaffolding for installation etc* *Diameter: 315mm*				

MIL09-L22-SW-SW-BQ-M-90001 - Priced Bill of Quantity

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
	Totale	m	163,42	44,35	7.247,68
13051 A12.10.080a	TUBAZIONI in polietilene ad alta densità (PEhd) tipo Geberit adatte per impianti di scarico complete di pezzi speciali e raccordi staffaggi in acciaio zincato materiali di consumo ponteggi per il montaggio etc - diam 500mm *High-density polyethylene (HDPE) pipes Geberit type suitable for drainage systems complete with special pieces and fittings galvanized steel brackets consumables scaffolding for installation etc* *Diameter: 500mm*				
	Totale	m	412,96	62,83	25.946,28
A12.15	COMPONENTISTICA IDRICO-SANITARIA				
7790 A12.15.107	Fornitura e posa in opera di POZZETTO FILTRO FOGLIE costituito da pozzetto in monoblocco di polietilene lineare ad alta densità (HDPE) con tronchetto di entrata e di uscita in PVC e corredato all'interno con cestello filtrante in polipropilene dotato di maniglia di presa in acciaio inox per facilitarne l'estrazione. *Supply and installation of a LEAF FILTER MANHOLE, consisting of a monoblock manhole made of high-density linear polyethylene (HDPE) with inlet and outlet pipes made of PVC, accompanied inside by a polypropylene filter basket equipped with a stainless steel handle for easy removal.*				
	Totale	cad	4,00	421,85	1.687,40
7760 A12.17.051a	Fornitura e posa in opera di STAZIONE DI SOLLEVAMENTO VASCA LAMINAZIONE EST dotata di nr.2 pompe sommergibili idonee per acque reflue incluso kit catena per sollevamento con binario di scorrimento quadro di comando e interrutore di livello galleggiante moduo di comunicazione, per i dati tecnici fare riferimento al documento "Technical Specifications". Modello di riferimento: Grundfos,KSB,Wilo *Supply and installation of a LIFTING STATION for east lamination tank equipped with 2 submersible pumps suitable for wastewater, including a lifting chain kit with sliding rail, control panel, and float switch module with communication features, for technical data, refer to the document "Technical Specifications".* *Reference models: Grundfos, KSB, Wilo*				
	Totale	cad	1,00	8.500,00	8.500,00
7761 A12.17.051b	Fornitura e posa in opera di STAZIONE DI SOLLEVAMENTO VASCA LAMINAZIONE OVEST dotata di nr.2 pompe sommergibili idonee per acque reflue incluso kit catena per sollevamento con binario di scorrimento quadro di comando e interrutore di livello galleggiante moduo di comunicazione, per i dati tecnici fare riferimento al documento "Technical Specifications". Modello di riferimento: Grundfos,KSB,Wilo *Supply and installation of a LIFTING STATION for west lamination tank equipped with 2 submersible pumps suitable for wastewater, including a lifting chain kit with sliding rail, control panel, and float switch module with communication features, for technical data, refer to the document "Technical Specifications".* *Reference models: Grundfos, KSB, Wilo*				
	Totale	cad	1,00	18.700,00	18.700,00
7762 A12.17.051d	Fornitura e posa in opera di STAZIONE DI SOLLEVAMENTO VASCA LAMINAZIONE SUD dotata di nr.2 pompe sommergibili idonee per acque reflue incluso kit catena per sollevamento con binario di scorrimento quadro di comando e interrutore di livello galleggiante moduo di comunicazione, per i dati tecnici fare riferimento al documento "Technical Specifications". Modello di riferimento: Grundfos,KSB,Wilo *Supply and installation of a LIFTING STATION for south lamination tank equipped with 2 submersible pumps suitable for wastewater, including a lifting chain kit with sliding rail, control panel, and float switch module with communication features, for technical data, refer to the document "Technical Specifications".* *Reference models: Grundfos, KSB, Wilo*				

MIL09-L22-SW-SW-BQ-M-90001 - Priced Bill of Quantity

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
	Totale	cad	1,00	18.600,00	18.600,00
7800 A12.17.058	Fornitura e posa in opera di segnalatore ottico-acustico per montaggio esterno esposto agli agenti atmosferici per la segnalazione di guasto da parte delle stazioni di pompaggio *Supply and installation of an optical-acoustic alarm signaler for external mounting exposed to atmospheric agents for the indication of faults by pumping stations*				
	Totale	cad	3,00	300,00	900,00
A12.32	RETI ESTERNE				
12761 A12.32.014c	Fornitura e posa in opera di GIUNTO DI TRANSIZIONE Acciaio-PEAD avente le seguenti caratteristiche: - Giunto lato acciaio costituito da tronchetto in acciaio al carbonio flangiato DN90 - Foratura PN16 - O-Ring in NBR70 - Anello esterno di tenuta in acciaio S355J2H verniciato a polvere - Codolo in polietilene alta densita PN10 idoneo per installazione mediante manicotto elettrosaldato PEAD De90 Supply and installation of Steel-HDPE Transition Joint with the following characteristics: - Steel side joint consisting of a flanged DN90 carbon steel spool - Flange rating: PN16 - O-Ring made of NBR70 - Outer sealing ring made of powder-coated S355J2H steel - High-density polyethylene (HDPE) stub with PN10 rating suitable for installation using electrofusion sleeve DN90				
	Totale	cad	1,00	1.500,00	1.500,00
12771 A12.32.014d	Fornitura e posa in opera di GIUNTO DI TRANSIZIONE Acciaio-PEAD avente le seguenti caratteristiche: - Giunto lato acciaio costituito da tronchetto in acciaio al carbonio flangiato DN63 - Foratura PN16 - O-Ring in NBR70 - Anello esterno di tenuta in acciaio S355J2H verniciato a polvere - Codolo in polietilene alta densita PN10 idoneo per installazione mediante manicotto elettrosaldato PEAD De63 Supply and installation of Steel-HDPE Transition Joint with the following characteristics: - Steel side joint consisting of a flanged DN63 carbon steel spool - Flange rating: PN16 - O-Ring made of NBR70 - Outer sealing ring made of powder-coated S355J2H steel - High-density polyethylene (HDPE) stub with PN10 rating suitable for installation using electrofusion sleeve DN63				
	Totale	cad	1,00	1.200,00	1.200,00
12781 A12.32.014e	Fornitura e posa in opera di GIUNTO DI TRANSIZIONE Acciaio-PEAD avente le seguenti caratteristiche: - Giunto lato acciaio costituito da tronchetto in acciaio al carbonio flangiato DN32 - Foratura PN16 - O-Ring in NBR70 - Anello esterno di tenuta in acciaio S355J2H verniciato a polvere - Codolo in polietilene alta densita PN10 idoneo per installazione mediante manicotto elettrosaldato PEAD De32 Supply and installation of Steel-HDPE Transition Joint with the following characteristics: - Steel side joint consisting of a flanged DN32 carbon steel spool - Flange rating: PN16 - O-Ring made of NBR70 - Outer sealing ring made of powder-coated S355J2H steel - High-density polyethylene (HDPE) stub with PN10 rating suitable for installation using electrofusion sleeve DN32				

MIL09-L22-SW-SW-BQ-M-90001 - Priced Bill of Quantity

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
	Totale	cad	1,00	1.000,00	1.000,00
12791 A12.32.015c	Fornitura e posa in opera di MANICOTTO ELETTROSALDABILE per applicazione su condotte in PEAD del seguente diametro: - DE90 PN10 Supply and installation of electrofusion sleeve for application on HDPE pipes with the following diameter: - DN90 PN10				
	Totale	cad	1,00	400,00	400,00
12801 A12.32.015d	Fornitura e posa in opera di MANICOTTO ELETTROSALDABILE per applicazione su condotte in PEAD del seguente diametro: - DE63 PN10 Supply and installation of electrofusion sleeve for application on HDPE pipes with the following diameter: - DN63 PN10				
	Totale	cad	1,00	375,00	375,00
12811 A12.32.015e	Fornitura e posa in opera di MANICOTTO ELETTROSALDABILE per applicazione su condotte in PEAD del seguente diametro: - DE32 PN10 Supply and installation of electrofusion sleeve for application on HDPE pipes with the following diameter: - DN32 PN10				
	Totale	cad	1,00	350,00	350,00
11991 A12.32.NP15	Pozzetto di campionamento come da indicazioni dell'Ente gestore della fognatura. *Sampling manhole as per the indications of the sewer management authority.*				
	Totale	cad	2,00	335,00	670,00
10391 A12.32.NP33	Fornitura e posa in opera di VASCHE MONOBLOCCO IN CAV Vasche monoblocco prefabbricate in C.A.V. a perfetta tenuta, da interrare, realizzate con calcestruzzo RcK > 500 Kg/cmq con aggiunta di carbonato di calcio filler ventilato ed inerti conformi a UNI EN 12620, (TIPO CALCESTRUZZO AUTOCOMPATTANTE SCC) adeguatamente stagionato, faccia a vista, con totale eliminazione di porosità e "nidi d'ape" superficiali, avente armature interne d'acciaio ad aderenza migliorata e rete elettrosaldata a maglie quadrate e rettangolari tipo FeB 44K controllate in stabilimento, il tutto conforme D.M. 14.01.2008 Altre caratteristiche del calcestruzzo: confezionato con cemento avente classe di esposizione XC4 (cls resistente alla corrosione da carbonatazione), XS3/XD3 (cls resistente alla corrosione da cloruri), XA2 (cls resistente ad ambienti chimici aggressivi), secondo le prescrizioni di cui alla norma UNI EN 206-1:2006 Le vasche sono complete di copertura carrabile per traffico pesante (carichi stradali di 1° categoria – 60Kn\Mq) prefabbricata in C.A.V. realizzata con le stesse caratteristiche delle vasche monoblocco. Comprese aperture sulla copertura per l'ispezione e la manutenzione da proteggere con chiusini in ghisa sferoidale classe D 400 adeguatamente tassellati e chiusini per riporto in quota dalla vasca all'apertura in CLS prefabbricato. Volume utile vasca: 15mc *Supply and installation of MONOBLOCK TANKS IN CAV.* *Prefabricated monoblock tanks made of reinforced concrete. with perfect tightness, to be buried, made with concrete RcK > 500 Kg/cmq with the addition of ventilated calcium carbonate filler and aggregates conforming to UNI EN 12620, (TYPE SCC SELF-CONCRETE) adequately cured, fair-faced, with total elimination of porosity and surface "honeycombs", having internal steel reinforcements with improved adherence and welded square and rectangular mesh type FeB 44K controlled in the factory, all in accordance with D. M. 14.01.2008 Other concrete characteristics: made with cement having exposure class XC4 (concrete resistant to corrosion by carbonation), XS3/XD3 (concrete resistant to corrosion by chlorides), XA2 (concrete resistant to aggressive chemical environments), according to the requirements of UNI EN 206-1:2006* *The basins are complete with a driveway cover for heavy traffic (1st category road loads - 60Kn\Mq) prefabricated in C.A.V. made with the same characteristics as the one-piece basins.*				

MIL09-L22-SW-SW-BQ-M-90001 - Priced Bill of Quantity

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
	Including openings on the cover for inspection and maintenance to be protected with properly doweled class D 400 spheroidal cast iron manholes and manholes for carry-over in elevation from the basin to the prefabricated CLS opening. *Useful tank volume: 25mc*				
	Totale	cad	4,00	11.850,00	47.400,00
	Totale Rainwater System Euro				144.644,57
	Firefighting Sprinkler system				
A12.14 10361 A12.14.027	ANTINCENDIO GRUPPO ATTACCO MOTOPOMPA VVF UNI70 a norma UNI 804 preassemblato del tipo orizzontale con attacchi flangiati PN16 completo di rubinetto idrante di presa saracinasca valvola di ritegno a clapet valvola di sicurezza controflange bulloni guarinzioni e staffaggio - diam 2" *Fire brigade connection assembly UNI 70 according to UNI 804 standards preassembled in a horizontal configuration with PN16 flanged connections It includes a hydrant valve gate valve check valve safety valve counter-flanges bolts gaskets and supports* *Diameter: 2 inches*				
	Totale	cad	4,00	368,41	1.473,64
A12.16 10411 A12.16.068b	COMPONENTISTICA CENTRALE TERMOFRIGO VALVOLA di intercettazione a farfalla completa di controflange guarnizioni e bulloni - DN 200 *Butterfly shut-off valve complete with counter-flanges gaskets and bolts - DN 200*				
	Totale	cad	4,00	380,00	1.520,00
	Totale Firefighting Sprinkler system Euro				2.993,64
	Firefighting Hydrant system				
A12.14 10351 A12.14.030	ANTINCENDIO GRUPPO ATTACCO AUTOPOMPA VVF UNI70 a norma UNI 804 preassemblato del tipo orizzontale con attacchi flangiati PN16 completo di rubinetto idrante di presa saracinasca valvola di ritegno a clapet valvola di sicurezza controflange bulloni guarinzioni e staffaggio - diam 4" *Fire brigade connection assembly UNI 70 according to UNI 804 standards preassembled in a horizontal configuration with PN16 flanged connections It includes a hydrant valve gate valve check valve safety valve counter-flanges bolts gaskets and supports* *Diameter: 4 inches*				
	Totale	cad	4,00	684,24	2.736,96
12001 A12.14.042	IDRANTE SOPRASUOLO monotubo in ghisa preverniciato con smalto sintetico di colore rosso scatola valvola verniciata ad immersione con catramina completo di dispositivo automatico per l'arresto dell'acqua in caso di rottura accidentale compreso l'onere per la fornitura e la saldatura in opera della controflangia sulla tubazione idrica esistente con esclusione dello scavo e del successivo rinterro - attacco flangiato Ø nominale 80 mm 2 uscite UNI 70				
	Totale	cad	18,00	440,62	7.931,16
A12.16 10421 A12.16.068b	COMPONENTISTICA CENTRALE TERMOFRIGO VALVOLA di intercettazione a farfalla completa di controflange guarnizioni e bulloni - DN 200 *Butterfly shut-off valve complete with counter-flanges gaskets and bolts - DN 200*				
	Totale	cad	4,00	380,00	1.520,00
	Totale Firefighting Hydrant system Euro				12.188,12
	Industrial Waste Water System				
80 A12.17.050b	Fornitura e posa in opera di STAZIONE DI SOLLEVAMENTO ACQUE INDUSTRIALI, codice ID01, con nr.2 pompe sommergibili idonee per acque reflue incluso kit catena per sollevamento con binario di scorrimento quadro di comando e interruttore di livello galleggiante moduo di comunicazione, per i dati tecnici fare riferimento al documento "Technical Specifications". Modello di riferimento: Grundfos,KSB,Wilo *Supply and installation of an INDUSTRIAL WASTEWATER LIFTING STATION, code ID01, with 2 submersible pumps suitable for wastewater, including a lifting chain kit with sliding rail, control panel, and float switch module with communication features, for technical data, refer to the document "Technical Specifications".* *Reference models: Grundfos, KSB, Wilo*				

MIL09-L22-SW-SW-BQ-M-90001 - Priced Bill of Quantity

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
	Totale	cad	1,00	11.354,00	11.354,00
7710 A12.17.058	Fornitura e posa in opera di segnalatore ottico-acustico per montaggio esterno esposto agli agenti atmosferici per la segnalazione di guasto da parte delle stazioni di pompaggio *Supply and installation of an optical-acoustic alarm signaler for external mounting exposed to atmospheric agents for the indication of faults by pumping stations*				
	Totale	cad	1,00	300,00	300,00
A12.32 12831 A12.32.014e	RETI ESTERNE Fornitura e posa in opera di GIUNTO DI TRANSIZIONE Acciaio-PEAD avente le seguenti caratteristiche: - Giunto lato acciaio costituito da tronchetto in acciaio al carbonio flangiato DN32 - Foratura PN16 - O-Ring in NBR70 - Anello esterno di tenuta in acciaio S355J2H verniciato a polvere - Codolo in polietilene alta densita PN10 idoneo per installazione mediante manicotto elettrosaldato PEAD De32 Supply and installation of Steel-HDPE Transition Joint with the following characteristics: - Steel side joint consisting of a flanged DN32 carbon steel spool - Flange rating: PN16 - O-Ring made of NBR70 - Outer sealing ring made of powder-coated S355J2H steel - High-density polyethylene (HDPE) stub with PN10 rating suitable for installation using electrofusion sleeve DN32				
	Totale	cad	1,00	1.000,00	1.000,00
12821 A12.32.015e	Fornitura e posa in opera di MANICOTTO ELETTROSALDABILE per applicazione su condotte in PEAD del seguente diametro: - DE32 PN10 Supply and installation of electrofusion sleeve for application on HDPE pipes with the following diameter: - DN32 PN10				
	Totale	cad	1,00	350,00	350,00
8851 A12.32.NP15	Pozzetto di campionamento come da indicazioni dell'Ente gestore della fognatura. *Sampling manhole as per the indications of the sewer management authority.*				
	Totale	cad	1,00	335,00	335,00
	Totale Industrial Waste Water System Euro				13.339,00
	Not Potable Water System				
A12.16 11541 A12.16.055	COMPONENTISTICA CENTRALE TERMOFRIGO VALVOLE a sfera di intercettazione in ghisa completa con controflange guarnizioni e bulloni - DN 65 *Cast iron ball shut-off valves complete with counter-flanges gaskets and bolts - DN 65*				
	Totale	cad	5,00	278,86	1.394,30
A12.32 9551 A12.32.099	RETI ESTERNE Fornitura e posa in opera di sistema di GRUPPO DI SOLLEVAMENTO A 2 POMPE SOMMERSE per l'adduzione dell'acqua piovana all'interno della vasca dell'acqua non potabile. Q:3.95 l/s e H:52Pa Caratteristiche tecniche secondo quanto previsto dagli elaborati grafici dalle specifiche tecniche allegate. *PRESSURISATION SYSTEM WITH 2 PUMPS inside the npw tank for rainwater supply. Q: 3.95l/s. H: 52 kPa.* *Technical characteristics as required by the graphical drawings of the attached technical specifications.*				
	Totale	cad	1,00	9.092,20	9.092,20
10401 A12.32.NP34	Fornitura e posa in opera di VASCHE MONOBLOCCO IN CAV Vasche monoblocco prefabbricate in C.A.V. a perfetta tenuta, da interrare, realizzate con calcestruzzo RcK > 500 Kg/cmq con aggiunta di carbonato di calcio				

MIL09-L22-SW-SW-BQ-M-90001 - Priced Bill of Quantity

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
	filler ventilato ed inerti conformi a UNI EN 12620, (TIPO CALCESTRUZZO AUTOCOMPATTANTE SCC) adeguatamente stagionato, faccia a vista, con totale eliminazione di porosità e "nidi d'ape" superficiali, avente armature interne d'acciaio ad aderenza migliorata e rete elettrosaldata a maglie quadrate e rettangolari tipo FeB 44K controllate in stabilimento, il tutto conforme D.M. 14.01.2008 Altre caratteristiche del calcestruzzo: confezionato con cemento avente classe di esposizione XC4 (cls resistente alla corrosione da carbonatazione), XS3/XD3 (cls resistente alla corrosione da cloruri), XA2 (cls resistente ad ambienti chimici aggressivi), secondo le prescrizioni di cui alla norma UNI EN 206-1:2006 Le vasche sono complete di copertura carrabile per traffico pesante (carichi stradali di 1° categoria – 60Kn\Mq) prefabbricata in C.A.V. realizzata con le stesse caratteristiche delle vasche monoblocco. Comprese aperture sulla copertura per l'ispezione e la manutenzione da proteggere con chiusini in ghisa sferoidale classe D 400 adeguatamente tassellati e chiusini per riporto in quota dalla vasca all'apertura in CLS prefabbricato. Volume utile vasca: 40mc *Supply and installation of MONOBLOCK TANKS IN CAV.* *Prefabricated monoblock tanks made of reinforced concrete. with perfect tightness, to be buried, made with concrete RcK > 500 Kg/cmq with the addition of ventilated calcium carbonate filler and aggregates conforming to UNI EN 12620, (TYPE SCC SELF-CONCRETE) adequately cured, fair-faced, with total elimination of porosity and surface "honeycombs", having internal steel reinforcements with improved adherence and welded square and rectangular mesh type FeB 44K controlled in the factory, all in accordance with D. M. 14.01.2008 Other concrete characteristics: made with cement having exposure class XC4 (concrete resistant to corrosion by carbonation), XS3/XD3 (concrete resistant to corrosion by chlorides), XA2 (concrete resistant to aggressive chemical environments), according to the requirements of UNI EN 206-1:2006* *The basins are complete with a driveway cover for heavy traffic (1st category road loads - 60Kn\Mq) prefabricated in C.A.V. made with the same characteristics as the one-piece basins.* *Including openings on the cover for inspection and maintenance to be protected with properly doweled class D 400 spheroidal cast iron manholes and manholes for carry-over in elevation from the basin to the prefabricated CLS opening.* *Useful tank volume: 40mc*				
	Totale	cad	1,00	22.800,00	22.800,00
	Totale Not Potable Water System Euro				33.286,50
	Totale 8 - External areas Euro				570.588,22
	Totale 01 - Building Shell and Core Euro				570.588,22
	02 - Fit out				
	4 - Technical Area				
	Oily Water System				
A12.10	TUBAZIONI				
13001 A12.10.080f	TUBAZIONI in polietilene ad alta densità (PEhd) tipo Geberit adatte per impianti di scarico complete di pezzi speciali e raccordi staffaggi in acciaio zincato materiali di consumo ponteggi per il montaggio etc - diam 400mm *High-density polyethylene (HDPE) pipes Geberit type suitable for drainage systems complete with special pieces and fittings galvanized steel brackets consumables scaffolding for installation etc* *Diameter: 400mm*				
	Totale	m	304,62	62,83	19.139,27
A12.15	COMPONENTISTICA IDRICO-SANITARIA				
12021 A12.15.115.c	Fornitura e posa in opera di canale di drenaggio "ACO DRAIN Serie S 300" in calcestruzzo polimerico con telaio integrato in ghisa di spessore 6 mm e griglia in ghisa fissata con bulloni in acciaio. Dimensioni: 4.000 mm Lunghezza - 300 mm Larghezza - 360 mm Altezza 8.000 mm Lunghezza - 300 mm Larghezza - 420 mm Altezza 26.000 mm Lunghezza - 300 mm Larghezza - 470 mm Altezza 14.000 mm Lunghezza - 300 mm Larghezza - 620 mm Altezza *Drainage channel "ACO DRAIN Series S 300" in polymer concrete with integrated*				

MIL09-L22-SW-SW-BQ-M-90001 - Priced Bill of Quantity

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
	frame in cast iron 6 mm thick and grid in cast iron fixed with steel bolts. *Dimensions:* *4.000 mm Length - 300 mm Width - 360 mm Height* *8.000 mm Length - 300 mm Width - 420 mm Height* *26.000 mm Length - 300 mm Width - 470 mm Height* *14.000 mm Length - 300 mm Width - 620 mm Height*				
	Totale	m	330,00	549,24	181.249,20
	Totale Oily Water System Euro				200.388,47
	Rainwater System				
A12.10	TUBAZIONI				
12941 A12.10.079	TUBAZIONI in polietilene ad alta densità (PEhd) tipo Geberit adatte per impianti di scarico complete di pezzi speciali e raccordi staffaggi in acciaio zincato materiali di consumo ponteggi per il montaggio etc - diam 315mm *High-density polyethylene (HDPE) pipes Geberit type suitable for drainage systems complete with special pieces and fittings galvanized steel brackets consumables scaffolding for installation etc* *Diameter: 315mm*				
	Totale	m	177,04	44,35	7.851,72
13161 A12.10.079b	TUBAZIONI in polietilene ad alta densità (PEhd) tipo Geberit adatte per impianti di scarico complete di pezzi speciali e raccordi staffaggi in acciaio zincato materiali di consumo ponteggi per il montaggio etc - diam 250mm *High-density polyethylene (HDPE) pipes Geberit type suitable for drainage systems complete with special pieces and fittings galvanized steel brackets consumables scaffolding for installation etc* *Diameter: 250mm*				
	Totale	m	60,70	31,60	1.918,12
13041 A12.10.080a	TUBAZIONI in polietilene ad alta densità (PEhd) tipo Geberit adatte per impianti di scarico complete di pezzi speciali e raccordi staffaggi in acciaio zincato materiali di consumo ponteggi per il montaggio etc - diam 500mm *High-density polyethylene (HDPE) pipes Geberit type suitable for drainage systems complete with special pieces and fittings galvanized steel brackets consumables scaffolding for installation etc* *Diameter: 500mm*				
	Totale	m	85,01	62,83	5.341,18
13011 A12.10.080f	TUBAZIONI in polietilene ad alta densità (PEhd) tipo Geberit adatte per impianti di scarico complete di pezzi speciali e raccordi staffaggi in acciaio zincato materiali di consumo ponteggi per il montaggio etc - diam 400mm *High-density polyethylene (HDPE) pipes Geberit type suitable for drainage systems complete with special pieces and fittings galvanized steel brackets consumables scaffolding for installation etc* *Diameter: 400mm*				
	Totale	m	170,19	62,83	10.693,04
A12.32	RETI ESTERNE				
11611 A12.32.033	Fornitura e posa in opera di VALVOLE MOTORIZZATE a farfalla a 2-Vie del tipo ON-OFF per la gestione dello sversamento glicole dai chiller incluso servocomando Caratteristiche tecniche: - Diametro: DN250 PN16 - Alimentazione attuatore: 220V/1f/50Hz Ulteriori specifiche nel capitolato tecnico Supply and installation of motorized butterfly valves 2-way ON-OFF type for the management of glycol discharge from the chiller including actuator Technical specifications: - Diameter: DN250 PN16 - Actuator power supply: 220V/1ph/50Hz Further specifications can be found in the technical specifications document				
	Totale	cad	4,00	5.117,00	20.468,00
12721	Pulsante di attivazione valvole motorizzate vasche di raccolta glicole.				

MIL09-L22-SW-SW-BQ-M-90001 - Priced Bill of Quantity

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
A13.40.110	*Activation button for motorized valves of glycol collection tanks.*				
	Totale	cad	8,00	50,00	400,00
	Totale Rainwater System Euro				46.672,06
	Firefighting Sprinkler system				
A12.16	COMPONENTISTICA CENTRALE TERMOFRIGO				
11551	VALVOLE a sfera di intercettazione in ghisa completa con controflange guarnizioni e bulloni				
A12.16.057	- DN 100				
	Totale	cad	2,00	431,07	862,14
	Totale Firefighting Sprinkler system Euro				862,14
	Firefighting Hydrant system				
A12.14	ANTINCENDIO				
12031	IDRANTE SOPRASUOLO monotubo in ghisa preverniciato con smalto sintetico di colore rosso scatola valvola verniciata ad immersione con catramina completo di dispositivo				
A12.14.042	automatico per l'arresto dell'acqua in caso di rottura accidentale compreso l'onere per la fornitura e la saldatura in opera della controflangia sulla tubazione idrica esistente con esclusione dello scavo e del successivo rinterro				
	- attacco flangiato Ø nominale 80 mm 2 uscite UNI 70				
	Totale	cad	8,00	440,62	3.524,96
A12.16	COMPONENTISTICA CENTRALE TERMOFRIGO				
11561	VALVOLE a sfera di intercettazione in ghisa completa con controflange guarnizioni e bulloni				
A12.16.058	- DN 150				
	Totale	cad	2,00	502,31	1.004,62
	Totale Firefighting Hydrant system Euro				4.529,58
	Industrial Waste Water System				
A01.5.02.008	TUBI IN POLIETILENE				
	[015008] Tubo in polietilene ad alta densità PE 100 conforme alla norma UNI EN 12201, per condotte d'approvigionamento idrico, escluse le valvole, le opere murarie, scavi e reinterri: per pressioni SDR 11 (PN 16) con manicotti e raccordi elettrici a saldare:				
13101	[015008f] Ø esterno 75 mm				
A01.5.02.008.f					
	Totale	m	486,460	20,75	10.094,05
A12.10	TUBAZIONI				
12971	TUBAZIONI in polietilene ad alta densità (PEhd) tipo Geberit adatte per impianti di scarico complete di pezzi speciali e raccordi staffaggi in acciaio zincato materiali di				
A12.10.066a	consumo ponteggi per il montaggio etc				
	- diam 32mm				
	High-density polyethylene (HDPE) pipes Geberit type suitable for drainage systems complete with special pieces and fittings galvanized steel brackets consumables scaffolding for installation etc				
	Diameter: 32mm				
	Totale	m	181,81	6,96	1.265,40
13021	TUBAZIONI in polietilene ad alta densità (PEhd) tipo Geberit adatte per impianti di scarico complete di pezzi speciali e raccordi staffaggi in acciaio zincato materiali di				
A12.10.067	consumo ponteggi per il montaggio etc				
	- diam 50mm				
	High-density polyethylene (HDPE) pipes Geberit type suitable for drainage systems complete with special pieces and fittings galvanized steel brackets consumables scaffolding for installation etc				
	Diameter: 50mm				
	Totale	m	20,10	7,02	141,10
13061	TUBAZIONI in polietilene ad alta densità (PEhd) tipo Geberit adatte per impianti di scarico complete di pezzi speciali e raccordi staffaggi in acciaio zincato materiali di consumo				
A12.10.068	ponteggi per il montaggio etc				
	- diam 63mm				
	High-density polyethylene (HDPE) pipes Geberit type suitable for drainage systems complete with special pieces and fittings galvanized steel brackets consumables scaffolding for installation etc				
	Diameter: 63mm				
	Totale	m	76,68	9,84	754,53

MIL09-L22-SW-SW-BQ-M-90001 - Priced Bill of Quantity

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
13141 A12.10.070	TUBAZIONI in polietilene ad alta densità (PEhd) tipo Geberit adatte per impianti di scarico complete di pezzi speciali e raccordi staffaggi in acciaio zincato materiali di consumo ponteggi per il montaggio etc - diam 90mm *High-density polyethylene (HDPE) pipes Geberit type suitable for drainage systems complete with special pieces and fittings galvanized steel brackets consumables scaffolding for installation etc* *Diameter: 90mm*				
	Totale	m	178,63	15,48	2.765,19
12861 A12.10.071	TUBAZIONI in polietilene ad alta densità (PEhd) tipo Geberit adatte per impianti di scarico complete di pezzi speciali e raccordi staffaggi in acciaio zincato materiali di consumo ponteggi per il montaggio etc - diam 110mm High-density polyethylene (HDPE) pipes Geberit type suitable for drainage systems complete with special pieces and fittings galvanized steel brackets consumables scaffolding for installation etc Diameter: 110mm				
	Totale	m	110,60	16,45	1.819,37
12871 A12.10.072	TUBAZIONI in polietilene ad alta densità (PEhd) tipo Geberit adatte per impianti di scarico complete di pezzi speciali e raccordi staffaggi in acciaio zincato materiali di consumo ponteggi per il montaggio etc - diam 125mm *High-density polyethylene (HDPE) pipes Geberit type suitable for drainage systems complete with special pieces and fittings galvanized steel brackets consumables scaffolding for installation etc* *Diameter: 125mm*				
	Totale	m	498,29	16,98	8.460,96
A12.32	RETI ESTERNE				
12681 A12.32.033b	Fornitura e posa in opera di VALVOLE MOTORIZZATE a farfalla a 2-Vie del tipo ON-OFF per la gestione dello sversamento glicole dai chiller Caratteristiche tecniche: - Diametro: DN125 PN16 - Alimentazione attuatore: 220V/1f/50Hz Ulteriori specifiche nel capitolato tecnico Supply and installation of motorized butterfly valves 2-way ON-OFF type for the management of glycol discharge from the chiller Technical specifications: - Diameter: DN125 PN16 - Actuator power supply: 220V/1ph/50Hz Further specifications can be found in the technical specifications document				
	Totale	cad	4,00	5.117,00	20.468,00
12731 A13.40.110	Pulsante di attivazione valvole motorizzate vasche di raccolta glicole. *Activation button for motorized valves of glycol collection tanks.*				
	Totale	cad	4,00	50,00	200,00
	Totale Industrial Waste Water System Euro				45.968,60
	Fuel System				
A12.32	RETI ESTERNE				
12701 A12.32.NP48	Cavidotto flessibile in polietilene a doppia parete, per canalizzazioni interrate, corrugato esternamente e liscio internamente, inclusi manicotti di giunzione e selle distanziali in materiale plastico, conforme norme CEI EN 50086, con resistenza allo schiacciamento > 750 N, escluse tutte le opere provvisionali e di scavo, Ø esterno: 100 mm *Flexible double-wall polyethylene conduit, for buried conduits, corrugated on the outside and smooth on the inside, including coupling sleeves and plastic spacer saddles, in accordance with CEI EN 50086, with crush strength > 750 N, excluding all provisional and excavation work, outer diameter: 100 mm*				
	Totale	m	615,00	11,50	7.072,50
12711 A12.32.NP49	Cavidotto flessibile in polietilene a doppia parete, per canalizzazioni interrate, corrugato esternamente e liscio internamente, inclusi manicotti di giunzione e selle distanziali in materiale plastico, conforme norme CEI EN 50086, con resistenza allo schiacciamento > 750 N, escluse tutte le opere provvisionali e di scavo, Ø esterno: 80 mm *Flexible double-wall polyethylene conduit, for buried conduits, corrugated on the outside*				

MIL09-L22-SW-SW-BQ-M-90001 - Priced Bill of Quantity

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
	and smooth on the inside, including coupling sleeves and plastic spacer saddles, in accordance with CEI EN 50086, with crush strength > 750 N, excluding all provisional and excavation work, outer diameter: 80 mm				
	Totale	m	420,00	11,50	4.830,00
	Totale Fuel System Euro				11.902,50
	Totale 4 - Technical Area Euro				310.323,35
	Totale 02 - Fit out Euro				310.323,35
	Importo Lavori Euro				880.911,57

Lombardini22 S.p.A
Via Elia Lombardini, 22
Milano (MI)

Infrastructure Italia Land 9 S.r.l
Via del Bosco Rinnovato 6, 20057 - Assago

23/05/2025

IMPORTO COMPLESSIVO DELL'OPERA

INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	IMPORTI PARZIALI	IMPORTI TOTALI
01 - Building Shell and Core	570.588,22	
0 - General construction	0,00	
General Note	0,00	
8 - External areas	570.588,22	
Domestic Water System	925,97	
Sewer Water System	17.490,88	
Oily Water System	345.719,54	
Rainwater System	144.644,57	
Firefighting Sprinkler system	2.993,64	
Firefighting Hydrant system	12.188,12	
Industrial Waste Water System	13.339,00	
Not Potable Water System	33.286,50	
02 - Fit out	310.323,35	
4 - Technical Area	310.323,35	
Oily Water System	200.388,47	
Rainwater System	46.672,06	
Firefighting Sprinkler system	862,14	
Firefighting Hydrant system	4.529,58	
Industrial Waste Water System	45.968,60	
Fuel System	11.902,50	
IMPORTO LAVORI Euro		880.911,57
IMPORTO COMPLESSIVO DELL'OPERA Euro		880.911,57

Client	Stack
Project No.	P10508
Date	23.05.2025
Revision	P01
Reference	MIL09-L22-SW-SW-BQ-M-90001

MIL09

PRICED BILL OF QUANTITY

23 MAY 2025

MIL09-L22-SW-SW-BQ-M-90001 - Priced Bill of Quantity						
N	CODICE	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
	01	**Building Shell and Core**				
	0	**General construction**				
	A12.32	RETI ESTERNE				
4	A12.32.022	Oneri per interfaccia / gestione attività da parte del General Contractors con fornitore delle opere "OFCI" come (Fanwall Units / Chillers). E' a carico dell'appaltatore elettrico stabilire la piena collaborazione nel rispetto del cronoprogramma di cantiere stabilito con la committenza e DL, per la redazione della gestione degli eleborati costruttivi, schede di sottomissione materiali, supporto della realizzazioni di passaggi impiantistici per eventuale posa di cavi o tubazioni o canaline in tutte le aree in possesso al GC durante il cantiere, attività di project management con organizzazioni meeting ed incontri ad hoc con il supporto della DL se richiesto, e tutto il necessario per avviare le collaborazioni tra le parti durante l'esecuzioni delle opere. Fees for interface/management activities by the General Contractors with supplier of "OFCI" works such as (Fanwall Units / Chillers). It is the responsibility of the Stable Electrical Contractor to fully cooperate in compliance with the construction schedule agreed with the client and DL, for the preparation of the management of construction drawings, material submission sheets, support of the realization of plant passages for possible laying of cables or pipes or conduits in all areas in the GC's possession during the construction site, project managemnt activities with organizations meetings and ad hoc meetings with the support of the DL if required, and everything necessary to initiate collaborations between the parties during the execution of the works.		0,00	€ -	€ -
	M0	**General Note**				
	A12.32	RETI ESTERNE				
1	A12.32.019	Le quantità dei materiali indicate nel computo metrico sono da considerarsi indicative e dovranno essere controllate dalla Ditta in sede di offerta. Resta inteso che l'accettazione di dette quantità da parte dalla Ditta comporta l'onere di eseguire gli impianti come da progetto senza possibilità di richiedere nel corso dei lavori varianti per maggiori forniture salvo nel caso che queste siano state espressamente richieste in corso d'opera dalla Committente. I prezzi utilizzati per comporre il seguente computo metrico, sono stati desunti da: - Prezzi medi di mercato (PMM) - Offerte specifiche da fornitori tipo - Prezziario informativo impianti tecnologici versione Luglio 2023 L'elenco dei materiali sotto riportato dovrà essere completato dalla Ditta offerente compilando: 1. la colonna dei prezzi unitari, che saranno utilizzati quali prezzi unitari nella contabilizzazione di eventuali opere aggiuntive e per eventuali detrazioni nel caso di opere realizzate parzialmente; 2. la colonna dei costi totali derivanti dal prodotto quantità per prezzo unitario. Si ricorda comunque ancora una volta che l'impianto è da considerarsi appaltato a forfait. The quantities of materials listed in the bill of quantities are to be considered indicative and should be verified by the Company during the bidding process. It is understood that the Company's acceptance of these quantities implies the obligation to carry out the installations as per the project, without the possibility of requesting variations for increased supplies during the course of the work, unless expressly requested by the Client during the construction phase. The prices used to compile the following bill of quantities have been derived from: Average market prices (AMP) Specific quotes from suppliers Price list for technical systems, January 2023 version The list of materials below should be completed by the bidding Company by filling out: The column of unit prices, which will be used as unit prices in the accounting of any additional works and for any deductions in the case of partially completed works. The column of total costs derived from the quantity multiplied by the unit price. It is emphasized once again that the installation is to be considered a lump-sum contract.		0,00	€ -	€ -
2	A12.32.020	In tutti i prezzi si ritengono compresi gli oneri per la produzione di Documentazione disegni costruttivi: - Oneri per la produzione della documentazione costruttiva, da consegnare alla DL in copia informatica prima dell'esecuzione dei lavori. La documentazione deve comprendere il coordinamento tra disegni architettonici, elettrici e strutturali. - Oneri per la produzione di schemi costruttivi impianto meccanico comprendenti le dimensioni delle apparecchiature, dei canali, delle tubazioni, le quote di installazione e le caratteristiche tecniche dei componenti da installare. All prices include charges for the production of Construction Drawing Documentation: Charges for the production of construction documentation, to be provided to the Construction Manager in digital copy before the commencement of work. The documentation must encompass coordination between architectural, electrical, and structural drawings.Charges for the production of construction diagrams for the mechanical system, including equipment dimensions, ducts, pipelines, installation dimensions, and technical specifications of the components to be installed.		0,00	€ -	€ -
3	A12.32.021	In tutti i prezzi si ritengono compresi gli oneri per la produzione della documentazione as-built, da consegnare alla committente in triplice copia cartacea ed informatica. La documentazione deve comprendere l'aggiornamento di tutta la documentazione grafica di progetto, gli schemi di tutti gli impianti realizzati, i tipici di collegamento utilizzati e le programmazioni impostate nelle centrali, le certificazionii e omologazioni dei materiali impiegati unitamente alla documentazione del costruttore. Il prices include charges for the production of as-built documentation, to be provided to the client in triplicate hard copy and digital format. The documentation must include the updating of all graphic project documentation, diagrams of all installed systems, connection diagrams used, programming set in the control panels, certifications and approvals of materials used, along with manufacturer's documentation.		0,00	€ -	€ -
		Totale General Note				**€ -**
		Totale General construction				**€ -**
	1	**Building DC**				
	M2	**Ventilation System**				
	1M.09.010.0010	OPERE COMPIUTE IMPIANTI MECCANICIDISTRIBUZIONE E DIFFUSIONE ARIASERRANDESerrande tagliafuoco rettangolari classe REI120. Involucro in acciaio zincato, sp.15/10, dotate si flange per il collegamento ai canali. Disgiuntore portafusibile tarato ad una temperatura di 72°C. Chiusura standard a molla con leva di riarmo manuale. Guarnizioni termoespandenti; pala spessore 60 mm. Grandezze (m^2: superficie frontale): Rectangular fire dampers class REI120. Galvanised steel casing, 15/10 thick, with flanges for connection to ducts. Fuse holder circuit breaker calibrated to a temperature of 72°C. Standard spring-loaded closure with manual reset lever. Heat-expanding gaskets; blade thickness 60 mm. Sizes (m^2: front surface area):				
39282	1M.09.010.0010.	- oltre 0,04 m^2 fino a 0,08 m^2 - more than 0.04 m^2 up to 0.08 m^2	m^2	1,49	€ 2.834,18	€ 4.222,93
39322	1M.09.010.0010.	- oltre 0,08 m^2 fino a 0,12 m^2 - more than 0.08 m^2 up to 0.12 m^2	m^2	0,36	€ 2.049,99	€ 738,00

39342	1M.09.010.0010.(	- oltre 0,12 m² fino a 0,18 m² - more than 0.12 m² up to 0.18 m²	m²	0,58	€ 1.578,05	€ 915,27
39422	1M.09.010.0010.(	- oltre 0,40 m² fino a 0,60 m² - more than 0.40 m² up to 0.60 m²	m²	5,20	€ 806,49	€ 4.193,75
	1M.09.010	OPERE COMPIUTE IMPIANTI MECCANICIDISTRIBUZIONE E DIFFUSIONE ARIASERRANDE				
12032	1M.09.010.0050	Completamento: servocomando con ritorno a molla per serranda tagliafuoco. Servomotore alimentato a 24 V o 230 V, dotato di due contatti ausiliari per la segnalazione a distanza della posizione della pala della serranda. Completion: servomotor with spring return for fire damper. Servomotor powered at 24 V or 230 V, equipped with two auxiliary contacts for remote signalisation of the damper blade position.	cad	60,00	€ 395,62	€ 23.737,20
12042	1M.09.010.0060	Completamento: microinterruttore di fine corsa per serranda tagliafuoco. Servomotore alimentato a 24 V o 230 V. Completion: fire damper limit switch. Servomotor powered at 24 V or 230 V.	cad	60,00	€ 31,34	€ 1.880,40
39562	1M.09.010.0070.(	REGOLATORI DI PORTATA per sistemi a portata costante per condotti rettangolari in grado di mantenere fissa la portata in condizioni di funzionamento variabili. La taratura della portata viene effettuata agendo sul precarico di una molla che bilancia il momento torcente sull'asse di rotazione della pala. Questi regolatori sono provvisti di cilindri di attenuazione per evitare fluttuazioni indesiderate. Grandezze (m²: superficie frontale): FLOW REGULATORS for constant flow systems for circular pipes which can maintain the flow rate fixed under varying operating conditions. The flow rate is calibrated by acting on the preload of a spring that balances the torque on the axis of rotation of the blade. These regulators are equipped with damping cylinders to prevent unwanted fluctuations. Sizes (m²: front area): - oltre 0,04 m² fino a 0,08 m² - more than 0.04 m² up to 0.08 m²	m²	1,53	€ 1.541,72	€ 2.358,83
39602	1M.09.010.0070.(	REGOLATORI DI PORTATA per sistemi a portata costante per condotti rettangolari in grado di mantenere fissa la portata in condizioni di funzionamento variabili. La taratura della portata viene effettuata agendo sul precarico di una molla che bilancia il momento torcente sull'asse di rotazione della pala. Questi regolatori sono provvisti di cilindri di attenuazione per evitare fluttuazioni indesiderate. Grandezze (m²: superficie frontale): FLOW REGULATORS for constant flow systems for circular pipes which can maintain the flow rate fixed under varying operating conditions. The flow rate is calibrated by acting on the preload of a spring that balances the torque on the axis of rotation of the blade. These regulators are equipped with damping cylinders to prevent unwanted fluctuations. Sizes (m²: front area): - oltre 0,08 m² fino a 0,12 m² - more than 0.08 m² up to 0.12 m²	m²	0,38	€ 1.163,31	€ 442,06
39622	1M.09.010.0070.(	REGOLATORI DI PORTATA per sistemi a portata costante per condotti rettangolari in grado di mantenere fissa la portata in condizioni di funzionamento variabili. La taratura della portata viene effettuata agendo sul precarico di una molla che bilancia il momento torcente sull'asse di rotazione della pala. Questi regolatori sono provvisti di cilindri di attenuazione per evitare fluttuazioni indesiderate. Grandezze (m²: superficie frontale): FLOW REGULATORS for constant flow systems for circular pipes which can maintain the flow rate fixed under varying operating conditions. The flow rate is calibrated by acting on the preload of a spring that balances the torque on the axis of rotation of the blade. These regulators are equipped with damping cylinders to prevent unwanted fluctuations. Sizes (m²: front area): - oltre 0,18 m² fino a 0,27 m² - more than 0.18 m² up to 0.27 m²	m²	1,68	€ 657,83	€ 1.105,15
39642	1M.09.010.0070.(	REGOLATORI DI PORTATA per sistemi a portata costante per condotti rettangolari in grado di mantenere fissa la portata in condizioni di funzionamento variabili. La taratura della portata viene effettuata agendo sul precarico di una molla che bilancia il momento torcente sull'asse di rotazione della pala. Questi regolatori sono provvisti di cilindri di attenuazione per evitare fluttuazioni indesiderate. Grandezze (m²: superficie frontale): FLOW REGULATORS for constant flow systems for circular pipes which can maintain the flow rate fixed under varying operating conditions. The flow rate is calibrated by acting on the preload of a spring that balances the torque on the axis of rotation of the blade. These regulators are equipped with damping cylinders to prevent unwanted fluctuations. Sizes (m²: front area): - oltre 0,40 m² fino a 0,60 m² - more than 0.40 m² up to 0.60 m²	m²	5,67	€ 395,25	€ 2.241,07
	A03.3.31	SERRANDE DI SOVRAPPRESSIONE				
40254	A03.3.31.385.a	SERRANDE DI SOVRAPPRESSIONE [03331385a] Serranda di sovrappressione con telaio in acciaio zincato e alette in alluminio naturale passo 100 mm, completa di rete antitopo e controtelaio, fissaggio con viti in vista: base 600 mm: altezza 450 mm OVERPRESSURE DAMPERS Pressure relief damper with galvanized steel frame and 100 mm pitch natural aluminium fins, complete with anti-rat net and counter-frame, fastening with screws in sight: base 600 mm: height 450 mm [03331385a]	cad	8,00	€ 141,11	€ 1.128,88
47794	A03.5.23.247.ea	[035247] Griglia di aspirazione/espulsione aria in alluminio senza rete con alette orizzontali fisse inclinate a 45°, completa di serranda e controtelaio, data in opera a perfetta regola d'arte con esclusione delle opere murarie, delle dimensioni di: altezza 800 mm: Aluminium intake/exhaust air grille without mesh with fixed horizontal fins inclined at 45°, complete with damper and counterframe, installed in a workmanlike manner with the exclusion of masonry work, dimensions: height 800 mm: base 1000mm [035247e]	cad	8,00	€ 295,23	€ 2.361,84
39092	A12.11.019	CANALI in lamiera zincata a sezione circolare e/o quadrangolare per la mandata ripresa ed espulsione aria completi di staffaggi pezzi speciali e materiale di consumo Circular and/or square-section galvanized sheet metal ducts for air supply return and exhaust complete with fittings special parts and consumable materials	kg	13.448,45	€ 8,00	€ 107.587,60
39032	A12.11.022	ISOLAMENTO termico esterno dei canali dell'aria eseguito con lastre elastomeriche flessibili External thermal insulation of air ducts carried out using flexible elastomeric sheets	mq	1.681,16	€ 20,65	€ 34.715,95

38972	A12.11.023	FINITURA esterna in alluminio dei canali External aluminum finish of the ducts	mq	1.681,16	€ 35,00	€ 58.840,60
	A12.19	UTA E VENTILATORI				
2548	A12.19.062	Fornitura e posa in opera di UNITA' DI TRATTAMENTO ARIA a servizio del building DC, avente le seguenti caratteristiche: - Unità Esterna per alimentazione batterie DX - Scheda di interfaccia Modbus over IP - Quadro di potenza e regolazione - Primo avviamento - Trasporto e tiro in quota - Commissioning Specifiche ulteriori su Capitolato d'Appalto Supply and installation of an AIR HANDLING UNIT (AHU) serving the building DC, with the following specifications: - Modbus over IP interface card - Power and control panel - Initial commissioning - Transportation and lifting to height - Commissioning Additional specifications are detailed in the Tender Specification.	cad	4,00	€ 71.243,32	€ 284.973,28
	A12.26	UNITA' DI TRATTAMENTO ARIA				
2550	A12.26.002	Sollevamento in quota per le UTA a servizio della sala dati. Overhead lift for AHUs serving the datahall.	cad	4,00	€ 2.500,00	€ 10.000,00
41334	A12.35.001a	Silenziatore rettangolare con cassa in lamiera di acciaio zincata Standard = 1-Larghezza a1 = 1100 -Altezza b1 = 625-Lunghezza l = 1000- Dettagli come da Specifiche tecniche Rectangular silencer with galvanized steel casing, Lindtec sound-absorbing material, washable surface, aerodynamic profile baffles with low pressure loss. Standard = 1 Width a1 = 1100Height b1 = 625 Length l = 1000 Details as per technical specifications.	cad	4,00	€ 1.335,10	€ 5.340,40
41414	A12.35.001b	Silenziatore rettangolare con cassa in lamiera di acciaio zincata Standard = 1-Larghezza a1 = 1100-Altezza b1 = 425 -Lunghezza l = 1000 Dettagli come da Specifiche tecniche Rectangular silencer with galvanized steel casing, Lindtec sound-absorbing material, washable surface, aerodynamic profile baffles with low pressure loss. Standard = 1 Width a1 = 1100 Height b1 = 425 Length l = 1000 Details as per technical specifications.	cad	4,00	€ 1.125,00	€ 4.500,00
41454	A12.35.001g	Silenziatore rettangolare con cassa in lamiera di acciaio zincata Standard = 1-Larghezza a1 = 1100-Altezza b1 = 625 -Lunghezza l = 800 Dettagli come da Specifiche tecniche Rectangular silencer with galvanized steel casing, Lindtec sound-absorbing material, washable surface, aerodynamic profile baffles with low pressure loss. Standard = 1 Width a1 = 1100 Height b1 = 625 Length l = 800 Details as per technical specifications.	cad	4,00	€ 1.164,40	€ 4.657,60
41464	A12.35.001k	Silenziatore rettangolare con cassa in lamiera di acciaio zincata Standard = 1-Larghezza a1 = 1100-Altezza b1 = 425 -Lunghezza l = 600 Dettagli come da Specifiche tecniche Rectangular silencer with galvanized steel casing, Lindtec sound-absorbing material, washable surface, aerodynamic profile baffles with low pressure loss. Standard = 1 Width a1 = 1100 Height b1 = 425 Length l = 600 Details as per technical specifications.	cad	4,00	€ 854,00	€ 3.416,00
		Totale Ventilation System				**€ 559.356,81**
	M3	**Smoke Ventilation System**				
39192	A12.11.023	FINITURA esterna in alluminio dei canali External aluminum finish of the ducts	mq	997,36	€ 35,00	€ 34.907,60
39252	A12.11.050	Fornitura e posa in opera di Condotte metalliche per sistemi di controllo del fumo e del calore o per sistemi di controllo a pressione differenziale. Condotte provviste di certificazione di prodotto CE secondo UNI EN 12101-7:2011. Ai sensi del Regolamento Europeo 305/2011. Classificati E600 120 (ho) S 1.500 single Supply and installation of metal ducts for smoke and heat control systems or differential pressure control systems. Ducts with CE product certification according to UNI EN 12101-7:2011. In accordance with European Regulation 305/2011. Classified E600 120 (ho) S 1,500 single	kg	12.873,53	€ 8,00	€ 102.988,24
39432	A12.11.061	[1211061] Fornitura e posa in opera di Serranda per sistemi di controllo del fumo e del calore a comparto multiplo, Certificate per permettere l'apertura o la chiusura in caso di incendio, Serrande provviste di certificazione di prodotto CE secondo UNI EN 12101-8:2011. Ai sensi del Regolamento Europeo 305/2011. Classificazione EI 120 (ved hod i o) S 1.500 C10.000 AA Multi ai sensi del capitolo 7.3 della UNI EN 13501-4:2016. Dimensioni: oltre 0.08 fino a 0.12 mq. Supply and installation of dampers for multiple compartment smoke and heat control systems, certified to allow opening or closing in case of fire, dampers with CE product certification according to UNI EN 12101-8:2011. In accordance with European Regulation 305/2011. Classification EI 120 (see hod i o) S 1,500 C10,000 AA Multi in accordance with chapter 7.3 of UNI EN 13501-4:2016. Dimensions: over 0.08 up to 0.12 m2	m^2	12,92	€ 3.000,00	€ 38.760,00

39482	A12.11.062	[1211062] Fornitura e posa in opera di Serranda per sistemi di controllo del fumo e del calore a comparto multiplo, Certificate per permettere l'apertura o la chiusura in caso di incendio, Serrande provviste di certificazione di prodotto CE secondo UNI EN 12101-8:2011. Ai sensi del Regolamento Europeo 305/2011. Classificazione EI 120 (ved hod i o) S 1.500 C10.000 AA Multi ai sensi del capitolo 7.3 della UNI EN 13501-4:2016. Dimensioni: oltre oltre 0.18 fino a 0.27 mq. Supply and installation of dampers for multiple compartment smoke and heat control systems, certified to allow opening or closing in case of fire, dampers with CE product certification according to UNI EN 12101-8:2011. In accordance with European Regulation 305/2011. Classification EI 120 (see hod i o) S 1,500 C10,000 AA Multi in accordance with chapter 7.3 of UNI EN 13501-4:2016. Dimensions: over 0.18 up to 0.27 m2	m²	1,62	€ 1.500,00	€ 2.430,00
39502	A12.11.063	[1211063] Fornitura e posa in opera di Serranda per sistemi di controllo del fumo e del calore a comparto multiplo, Certificate per permettere l'apertura o la chiusura in caso di incendio, Serrande provviste di certificazione di prodotto CE secondo UNI EN 12101-8:2011. Ai sensi del Regolamento Europeo 305/2011. Classificazione EI 120 (ved hod i o) S 1.500 C10.000 AA Multi ai sensi del capitolo 7.3 della UNI EN 13501-4:2016. Dimensioni: oltre 0.27 fino a 0.40 mq Supply and installation of dampers for multiple compartment smoke and heat control systems, certified to allow opening or closing in case of fire, dampers with CE product certification according to UNI EN 12101-8:2011. In accordance with European Regulation 305/2011. Classification EI 120 (see hod i o) S 1,500 C10,000 AA Multi in accordance with chapter 7.3 of UNI EN 13501-4:2016. Dimensions: over 0.27 up to 0.40 m2	m²	0,52	€ 1.000,00	€ 520,00
		Totale Smoke Ventilation System				**€ 179.605,84**
	M7	**Domestic Water System**				
	A12.10	TUBAZIONI				
38642	A12.10.052	TUBAZIONI in acciaio zincato per la distribuzione acqua sanitaria calda e fredda per l'alimentazione impianti tecnologici complete di raccorderia staffaggi a collare in acciaio zincato materiali di consumo ponteggi per il montaggio etc Galvanized steel pipes for the distribution of hot and cold sanitary water for the supply of technological systems complete with galvanized steel collar fittings consumable materials scaffolding for installation etc	kg	500,31	€ 8,00	€ 4.002,48
38892	A12.10.053	ISOLAMENTO termico per le tubazioni acqua sanitaria calda e fredda eseguito con guaine flessibili Thermal insulation for hot and cold sanitary water pipes performed using flexible sleeves	m²	44,01	€ 39,50	€ 1.738,40
38542	A12.10.055	FINITURA esterna in allumino per le tubazioni acqua sanitaria calda e fredda installata a vista o all'interno delle centrali External finish in aluminum for hot and cold sanitary water pipes installed visibly or inside central units	m²	44,01	€ 25,94	€ 1.141,62
		Totale Domestic Water System				**€ 6.882,49**
	M9	**Condensing Water System**				
	A12.10	TUBAZIONI				
38132	A12.10.066	TUBAZIONI in polietilene ad alta densità (PEhd) tipo Geberit adatte per impianti di scarico complete di pezzi speciali e raccordi staffaggi in acciaio zincato materiali di consumo ponteggi per il montaggio etc - diam 40mm High-density polyethylene (HDPE) pipes Geberit type suitable for drainage systems complete with special pieces and fittings galvanized steel brackets consumables scaffolding for installation etc Diameter: 40mm	m	0,53	€ 6,96	€ 3,69
38152	A12.10.066	TUBAZIONI in polietilene ad alta densità (PEhd) tipo Geberit adatte per impianti di scarico complete di pezzi speciali e raccordi staffaggi in acciaio zincato materiali di consumo ponteggi per il montaggio etc - diam 40mm High-density polyethylene (HDPE) pipes Geberit type suitable for drainage systems complete with special pieces and fittings galvanized steel brackets consumables scaffolding for installation etc Diameter: 40mm	m	7,74	€ 6,96	€ 53,87
38082	A12.10.066a	TUBAZIONI in polietilene ad alta densità (PEhd) tipo Geberit adatte per impianti di scarico complete di pezzi speciali e raccordi staffaggi in acciaio zincato materiali di consumo ponteggi per il montaggio etc - diam 32mm High-density polyethylene (HDPE) pipes Geberit type suitable for drainage systems complete with special pieces and fittings galvanized steel brackets consumables scaffolding for installation etc Diameter: 32mm	m	49,86	€ 6,96	€ 347,03
38052	A12.10.066b	TUBAZIONI in polietilene ad alta densità (PEhd) tipo Geberit adatte per impianti di scarico complete di pezzi speciali e raccordi staffaggi in acciaio zincato materiali di consumo ponteggi per il montaggio etc - diam 25mm High-density polyethylene (HDPE) pipes Geberit type suitable for drainage systems complete with special pieces and fittings galvanized steel brackets consumables scaffolding for installation etc Diameter: 25mm	m	288,41	€ 6,96	€ 2.007,33
38012	A12.10.066c	TUBAZIONI in polietilene ad alta densità (PEhd) tipo Geberit adatte per impianti di scarico complete di pezzi speciali e raccordi staffaggi in acciaio zincato materiali di consumo ponteggi per il montaggio etc - diam 20mm High-density polyethylene (HDPE) pipes Geberit type suitable for drainage systems complete with special pieces and fittings galvanized steel brackets consumables scaffolding for installation etc Diameter: 20mm	m	0,01	€ 6,36	€ 0,06
38172	A12.10.067	TUBAZIONI in polietilene ad alta densità (PEhd) tipo Geberit adatte per impianti di scarico complete di pezzi speciali e raccordi staffaggi in acciaio zincato materiali di consumo ponteggi per il montaggio etc - diam 50mm High-density polyethylene (HDPE) pipes Geberit type suitable for drainage systems complete with special pieces and fittings galvanized steel brackets consumables scaffolding for installation etc Diameter: 50mm	m	1,53	€ 7,02	€ 10,74
38182	A12.10.067	TUBAZIONI in polietilene ad alta densità (PEhd) tipo Geberit adatte per impianti di scarico complete di pezzi speciali e raccordi staffaggi in acciaio zincato materiali di consumo ponteggi per il montaggio etc - diam 50mm High-density polyethylene (HDPE) pipes Geberit type suitable for drainage systems complete with special pieces and fittings galvanized steel brackets consumables scaffolding for installation etc Diameter: 50mm	m	138,33	€ 7,02	€ 971,08
38242	A12.10.069	TUBAZIONI in polietilene ad alta densità (PEhd) tipo Geberit adatte per impianti di scarico complete di pezzi speciali e raccordi staffaggi in acciaio zincato materiali di consumo ponteggi per il montaggio etc - diam 75mm High-density polyethylene (HDPE) pipes Geberit type suitable for drainage systems complete with special pieces and fittings galvanized steel brackets consumables scaffolding for installation etc Diameter: 75mm	m	698,08	€ 12,60	€ 8.795,81
38262	A12.10.069	TUBAZIONI in polietilene ad alta densità (PEhd) tipo Geberit adatte per impianti di scarico complete di pezzi speciali e raccordi staffaggi in acciaio zincato materiali di consumo ponteggi per il montaggio etc - diam 75mm High-density polyethylene (HDPE) pipes Geberit type suitable for drainage systems complete with special pieces and fittings galvanized steel brackets consumables scaffolding for installation etc Diameter: 75mm	m	0,49	€ 12,60	€ 6,17
	A12.15	COMPONENTISTICA IDRICO-SANITARIA				

47364	A12.15.003	PILETTA a pavimento sifonata in PE con bordo e imbuto di entrata in PE griglia in acciaio inox per scarico verticale, sifone a secco, avente dimensioni 200x200 mm diametro dello scarico 50 mm Floor drain with siphon in PE, with PE edge and entry funnel, stainless steel grate for vertical drainage, dry trap, measuring 200x200 mm with a 50 mm drain diameter.	cad	10,00	€ 82,00	€ 820,00
47374	A12.15.111	Fornitura e posa in opera di pozzetto prefabbricato in calcestruzzo per scarichi di acque Completo di almeno due elementi ed elemento di chiusura in calcestruzzo removibile Supply and installation of prefabricated concrete sump for water drains Complete with at least two elements and removable concrete closure element	cad	10,00	€ 359,65	€ 3.596,50
		Totale Condensing Water System				**€ 16.612,28**
	M12	**Firefighting Sprinkler system**				
	A12.10	TUBAZIONI				
38652	A12.10.052	TUBAZIONI in acciaio zincato per la distribuzione acqua sanitaria calda e fredda per l'alimentazione impianti tecnologici complete di raccorderia staffaggi a collare in acciaio zincato materiali di consumo ponteggi per il montaggio etc Galvanized steel pipes for the distribution of hot and cold sanitary water for the supply of technological systems complete with galvanized steel collar fittings consumable materials scaffolding for installation etc	kg	14.439,38	€ 8,00	€ 115.515,04
47134	A12.10.052	TUBAZIONI in acciaio zincato per la distribuzione acqua sanitaria calda e fredda per l'alimentazione impianti tecnologici complete di raccorderia staffaggi a collare in acciaio zincato materiali di consumo ponteggi per il montaggio etc Galvanized steel pipes for the distribution of hot and cold sanitary water for the supply of technological systems complete with galvanized steel collar fittings consumable materials scaffolding for installation etc	kg	30.000,00	€ 8,00	€ 240.000,00
	A12.14	ANTINCENDIO				
41384	A12.14.063	TESTA SPRINKLER in opera: con bulbo di vetro tipo upright o pendent per temperature d'intervento 57 ÷ 182 °C - in ottone con finitura naturale Ø 1/2" In-service sprinkler head with a glass bulb either upright or pendent type for operating temperatures ranging from 57 to 182 °C Made of brass with a natural finish Diameter: 1/2 inch	cad	250,00	€ 11,30	€ 2.825,00
44405	A12.14.097	Saracinesca OS & Y in ghisa corpo piatto DN 100 flangiata PN10 con vite esterna completa di micro-switch per indicazione di posizione a distanza PN10 flanged cast iron OS & Y (Outside Screw and Yoke) gate valve with flat body DN 100 equipped with an external screw and a micro-switch for remote position indication	cad	10,00	€ 1.355,74	€ 13.557,40
33162	A12.14.115	Fornitura e posa in opera di COMPRESSORE per il caricamento ad aria dell'impianto sprinkler a pre-azione avente le seguenti caratteristiche tecniche: - alimentazione elettrica: 400V/3f/50Hz - pressostato di attivazione BASSA PRESSIONE ARIA NELL'IMPIANTO Supply and installation of an AIR COMPRESSOR for charging the pre-action sprinkler system with the following technical specifications: Electrical supply: 400V/3ph/50Hz Low-pressure air activation pressure switch in the system	cad	1,00	€ 1.762,00	€ 1.762,00
10642	A12.14.125	Cassetta portaerogatori di scorta in lamiera di acciaio smaltato rosso RAL 3000 atta a contenere 12 + 12 erogatori sprinkler (completa di erogatori come installati) Spare sprinkler head cabinet made of red RAL 3000 enamel-coated steel sheet designed to hold 12 + 12 sprinkler heads (complete with heads as installed)	cad	2,00	€ 180,00	€ 360,00
10662	A12.14.127	Lavaggio e flussaggio tubazioni impianto antincendio sprinkler. Cleaning and flushing of sprinkler fire system pipelines.	cad	2,00	€ 465,00	€ 930,00
33352	A12.14.200x	Fornitura e posa in opera di produttore di azoto per purificazione aria all'interno di impianti antincendio sprinkler a pre-azione. Caratteristiche tecniche secondo quando previsto dagli elaborati grafici e dalle specifiche tecniche allegate. Supply and installation of nitrogen generator for air purification in pre-action sprinkler fire fighting systems. Technical characteristics as required by the graphics and the attached technical specifications.	cad	1,00	€ 52.800,00	€ 52.800,00
41324	A12.14.220	Fornitura e posa in opera di scarico per rete antincendio. Caratteristiche techiche: - bacino di raccolta delle acque, con scarico inferiore, griglia di copertura (150x500x550mm), avente le caratteristiche riportate negli elaborati grafici di progetto e le specifiche tecniche espresse nel "Capitolato speciale d'appalto" - pozzetto prefabbricato in calcestruzzo per scarichi di acque reflue. Completo di caditoia carrabile in CLS. Comprensivo di tutti gli accessori ed oneri per un'installazione a regola d'arte. Supply and installation of a water collection basin, with lower drain, covering grid (150x500x550mm), having the characteristics shown in the project graphics and the technical specifications expressed in the "Special tender specifications". Supply and installation of prefabricated concrete manhole for waste water discharges. Complete with concrete driveway drain. Including all accessories and charges for a professional installation.	cad	5,00	€ 458,00	€ 2.290,00

10463	A12.14.230	Fornitura e posa in opera di SISTEMA A UMIDO IMPIANTO SPRNKLER, Valvola di allarme a Umido totalmente assemblata e pronta per l'installazione - approvata CE - pressione d'esercizio 12Bar/175PSI, DN150, composta da: - valvola di allarme a umido con attacchi scanalati e trim assemblato di prova, drenaggio e allarme; per montaggio verticale, completa di by-pass con relativi manometri e dispositivo di test; ampio coperchio frontale per facilità d'ispezione interna - Valvola a Farfalla per l'intercettazione generale dell'impianto specifica per impianti antincendio - con attacchi scanalati e dotata di riduttore meccanico, volantino di manovra, indicatore visivo di posizione e contatti di fine corsa per supervisione, approvata UL/FM - Camera di Ritardo approvata CE, attacco ingresso ½" attacco uscita ¾", necessaria in caso di sistemi a pressione variabile - Campana Idraulica di allarme completa di gong, turbina e filtro a Y - approvata CE/UL/FM - Pressostato di allarme ad 1 contatto per aumento pressione linea di allarme acqua, approvato CE/UL/FM - Dispositivo di Prova Impianto, completo di valvola sfera lucchettabile e manometro 0÷25 Bar, attacco filettato 1"GAS con orifizio (1/2" K80) (3/4" K115) Supply and installation of a Wet Pipe Sprinkler System, including a Wet Alarm Valve fully assembled and ready for installation, CE approved, with an operating pressure of 12 Bar/175 PSI, DN150, comprising: Wet alarm valve with grooved connections and assembled trim for testing, drainage, and alarm; for vertical mounting, complete with a bypass, pressure gauges, and a testing device; large front cover for easy internal inspection. Butterfly valve for the general shutoff of the system, specifically designed for fire protection systems, with grooved connections and equipped with a mechanical reducer, handwheel, visual position indicator, and end-of-travel switches for supervision, UL/FM approved. Delay Chamber, CE approved, with a ½" inlet and ¾" outlet connection, necessary for variable pressure systems. Hydraulic alarm bell with a gong, turbine, and Y-filter, CE/UL/FM approved. Alarm pressure switch with 1 contact for detecting an increase in water alarm line pressure, CE/UL/FM approved. System Test Device, complete with a lockable ball valve and a pressure gauge 0-25 Bar, threaded connection 1" GAS with an orifice (1/2" K80) (3/4" K115).	cad	2,00	€ 1.961,00	€ 3.922,00
41294	A12.14.300	Fornitura e posa di PRESSURE MAINTENANCE DEVICE Supply and installation of PRESSURE MAINTENANCE DEVICE	cad	2,00	€ 500,00	€ 1.000,00
44435	A12.14.310	Fornitura e posa di ALARM CHECK VALVE - DN150 Supply and installation of ALARM CHECK VALVE - DN150	cad	7,00	€ 400,00	€ 2.800,00
42265	A12.16.049	VALVOLE a sfera di intercettazione in bronzo: - DN 25 Bronze ball shut-off valves - DN 25	cad	90,00	€ 41,42	€ 3.727,80
	A12.16	COMPONENTISTICA CENTRALE TERMOFRIGO				
41304	A12.16.074	VALVOLA DI CONTROLLO ZONE CONTROL VALVE	cad	4,00	€ 1.500,00	€ 6.000,00
		Totale Firefighting Sprinkler system				**€ 447.489,24**
	M13	**Firefighting Hydrant system**				
	A05.5.01	ESTINTORI				
35202	A05.5.01.003.d	[053001] Estintore a polvere, omologato secondo la normativa vigente, con valvola a pulsante, valvola di sicurezza a molla e manometro di indicazione di carica, dotato di sistema di controllo della pressione tramite valvola di non ritorno a monte del manometro: [053001c] 6 kg, classe 34A-233BC Powder extinguisher, approved according to the current regulations, with push-button valve, spring safety valve and load indicator gauge, equipped with pressure control system through a non-return valve upstream of the gauge: 6 kg, class 34A-233BC	cad	59,00	€ 55,65	€ 3.283,35
	A12.14	ANTINCENDIO				
33572	A05.5.01.007.a	[055007] Posizionamento di estintore con supporto: [055007a] a parete in acciaio al carbonio verniciato rosso, Ø 160 mm per estintore a polvere da 6 kg wall-mounted red painted carbon steel, Ø 160 mm for 6 kg powder extinguisher	cad	59,00	€ 53,21	€ 3.139,39
	A12.10	TUBAZIONI				
38682	A12.10.052	TUBAZIONI in acciaio zincato per la distribuzione acqua sanitaria calda e fredda per l'alimentazione impianti tecnologici complete di raccorderia staffaggi a collare in acciaio zincato materiali di consumo ponteggi per il montaggio etc Galvanized steel pipes for the distribution of hot and cold sanitary water for the supply of technological systems complete with galvanized steel collar fittings consumable materials scaffolding for installation etc	kg	4.552,27	€ 8,00	€ 36.418,16
	A12.14	ANTINCENDIO				
33292	A12.14.250	Idrante DN 45, in cassetta da interno a parete o incasso in acciaio zincato verniciata rossa, (dimensioni B x H x P) 400 x 500 x 160 mm, completa di manichetta Ø nominale 45 a norma EN 14540 con raccordi e manicotti in ottone, rubinetto idrante Ø 1"1/2' DN 45, lancia in rame DN 45 con getto variabile a norma UNI EN 671-2, posta in opera completa di portello pieno con maniglia e cerniera, escluse le opere murarie: manichetta da 30 m DN 45 fire hydrant, wall-mounted or recessed indoor, in red-painted galvanized steel box, (dimensions W x H x D) 400 x 500 x 160 mm, complete with a nominal Ø 45 hose according to EN 14540 with brass fittings and couplings, 1"1/2' DN 45 fire hydrant valve, DN 45 copper nozzle with adjustable jet according to UNI EN 671-2, installed with a solid door with handle and hinge, excluding masonry work: 30 m hose.	cad	50,00	€ 333,21	€ 16.660,50
	A12.16	COMPONENTISTICA CENTRALE TERMOFRIGO				
33582	A12.16.035	VALVOLE automatiche di sfogo aria complete di valvola di intercettazione a sfera da installare nei punti alti dell'impianto Automatic air vent valves complete with ball shut-off valve to be installed at the high points of the system	a corpo	1,00	€ 1.000,00	€ 1.000,00
		Totale Firefighting Hydrant system				**€ 60.501,40**
	M17	**Fire Sealing**				
41374	A13.40.001	Fornitura e posa di sigillatura resistente al fuoco fino ad EI 180 a parete o solaio per tubazioni metalliche nude o isolate come indicato nelle tavole e nelle specifiche tecniche. Supply and installation of fire-resistant sealing up to EI 180 in walls or floors for bare or insulated metal piping as indicated in the tables and technical specifications.	cad	1.250,00	€ 320,00	€ 400.000,00
		Totale Fire Sealing				**€ 400.000,00**
	M22	**Not Potable Water System**				
	A12.10	TUBAZIONI				
43445	A12.10.052	TUBAZIONI in acciaio zincato per la distribuzione acqua sanitaria calda e fredda per l'alimentazione impianti tecnologici complete di raccorderia staffaggi a collare in acciaio zincato materiali di consumo ponteggi per il montaggio etc Galvanized steel pipes for the distribution of hot and cold sanitary water for the supply of technological systems complete with galvanized steel collar fittings consumable materials scaffolding for installation etc	kg	1.239,11	€ 8,00	€ 9.912,88
43485	A12.10.053	ISOLAMENTO termico per le tubazioni acqua sanitaria calda e fredda eseguito con guaine flessibili Thermal insulation for hot and cold sanitary water pipes performed using flexible sleeves	m²	129,63	€ 39,50	€ 5.120,39
43405	A12.10.055	FINITURA esterna in allumino per le tubazioni acqua sanitaria calda e fredda installata a vista o all'interno delle centrali External finish in aluminum for hot and cold sanitary water pipes installed visibly or inside central units	m²	129,63	€ 25,94	€ 3.362,60
	A12.14	ANTINCENDIO				

43535	A12.14.270	Fornitura e posa in opera di Cavo scaldante autoregolante isolamento in termoplastico, calza metallica di protezione e messa a terra, guaina esterna in termoplastico T ON/OFF 85/85°C potenza 17 W/m a 10°C e 230 V.esecuzione ATEX Supply and installation of self-regulating HEATING CABLE in thermoplastic insulation, protective and earthing metal braid, external thermoplastic sheath. T ON/OFF 85/85°C. Power 10 W/m at 10°C and 230V, including complete termination KIT on the power supply side and terminal for self-regulating cables of standard section, with polyamide cable gland and heat-shrinkable components. Watertight execution.	m	650,00	€ 15,00	€ 9.750,00
47314	A12.14.270a	Fornitura e posa in opera di accessori per cavo scaldante compresi di: - Sistema di connessione fra il cavo di alimentazione e uno o due cavi scaldanti in esecuzione stagna. Cassetta in lega di alluminio dimensioni orientative 166x142x64 mm completa di 4 morsetti da 4mmq e due di terra . Supporto DESTU per uscita protetta dei cavi scaldanti dalla coibentazione. Senza forature. Esecuzione stagna IP66. - Cappuccio di chiusura di testa in esecuzione in materiale termorestringente con collante per cavi scaldanti autoregolanti standard FSM,FSR,FSE. esecuzione stagna. - KIT di connessione a T fra tre cavi scaldanti autoregolanti standard o cavi a potenza costante, grado di protezione IP65. Esecuzione stagna. - Termostato ambiente del tipo elettromeccanico ON/OFF con bulbo a ricciolo in rame, ad espansione di fluido, campo di regolazione -30...40°C, differenziale fisso 1 C. Esecuzione stagna per installazione all'aperto con grado di protezione IP65. Supply and installation of heating cable accessories including: - Connection system between power cable and one or two heating cable in watertight execution. Aluminum alloy box approximate dimensions 166x142x64 mm complete with 4 4mmq terminals and two ground . DESTU support for protected exit of heating cables from insulation. Without perforations. IP66 watertight execution. - End cap in heat-shrink execution with adhesive for standard FSM,FSR,FSE self-regulating heating cables. watertight execution. - T-connection KIT between three standard self-regulating heating cables or constant power cables, IP65 degree of protection. Watertight execution. - Room thermostat of the electromechanical ON/OFF type with copper curl bulb, fluid expansion, adjustment range -30...40°C, fixed differential 1 C. Watertight execution for outdoor installation with IP65 degree of protection.	cad	4,00	€ 590,00	€ 2.360,00
47304	A12.14.280	Fornitura e posa in opera di TERMOSTATO ELETTROMECCANICO per cavi scaldanti, a bulbo e capillare ad espansione di fluido, alloggiato in una cassetta in lega leggera con grado di protezione IP65. Bulbo in rame e capillare protetto con guaina metallica spiralata in acciaio zincato.. Lunghezza del capillare 1000mm, capo di regolazione 0-40C. Portata del contatto 16A a 230 V c.a. Dimensioni approssimative 192x168x80mm Supply and installation of ELECTROMECHANICAL THERMOSTAT for heating cables, bulb and fluid expansion capillary, housed in a light alloy box with IP65 protection rating. Copper bulb and capillary protected with a spiral metal sheath in galvanized steel. Length of the capillary 1000mm, regulation head 0-40C. Contact rating 16A at 230 V AC Approximate dimensions 192x168x80mm	cad	4,00	€ 180,00	€ 720,00
	A12.15	COMPONENTISTICA IDRICO-SANITARIA				
3380	A12.15.004	IDRANTINO di lavaggio in bronzo con attacco portagomma munito di volatino; attacchi femmina nei vari diametri; da installare direttamente sulla tubazione o a parete - DN15 Bronze washing bibcock with hose connection equipped with a handle (volatino); female connections in various diameters; to be installed directly on the pipeline or on the wall DN15	cad	16,00	€ 30,00	€ 480,00
9582	A12.16.048	VALVOLE a sfera di intercettazione in bronzo DN 20 Bronze ball shut-off valves - DN 20	cad	16,00	€ 33,69	€ 539,04
		Totale Not Potable Water System				**€ 32.244,91**
		Totale Building DC				**€ 1.702.692,97**
	2	**Admin Block**				
	M2	**Ventilation System**				
	1M.09.010.0010	OPERE COMPIUTE IMPIANTI MECCANICIDISTRIBUZIONE E DIFFUSIONE ARIASERRANDESerrande tagliafuoco rettangolari classe REI120. Involucro in acciaio zincato, sp.15/10, dotate si flange per il collegamento ai canali. Disgiuntore portafusibile tarato ad una temperatura di 72°C. Chiusura standard a molla con leva di riarmo manuale. Guarnizioni termoespandenti; pala spessore 60 mm. Grandezze (m^2: superficie frontale): Rectangular fire dampers class REI120. Galvanised steel casing, 15/10 thick, with flanges for connection to ducts. Fuse holder circuit breaker calibrated to a temperature of 72°C. Standard spring-loaded closure with manual reset lever. Heat-expanding gaskets; blade thickness 60 mm. Sizes (m^2: front surface area):				
39292	1M.09.010.0010.(	- oltre 0,04 m² fino a 0,08 m² - more than 0.04 m² up to 0.08 m²	m²	2,32	€ 2.834,18	€ 6.575,30
39332	1M.09.010.0010.(	- oltre 0,08 m² fino a 0,12 m² - more than 0.08 m² up to 0.12 m²	m²	0,98	€ 2.049,99	€ 2.008,99
39362	1M.09.010.0010.(	- oltre 0,12 m² fino a 0,18 m² - more than 0.12 m² up to 0.18 m²	m²	0,59	€ 1.578,05	€ 931,05
39382	1M.09.010.0010.(	- oltre 0,18 m² fino a 0,27 m² - more than 0.18 m² up to 0.27 m²	m²	0,55	€ 1.249,41	€ 687,18
39402	1M.09.010.0010.(	- oltre 0,27 m² fino a 0,40 m² - more than 0.27 m² up to 0.40 m²	m²	1,31	€ 995,31	€ 1.303,86
	1M.09.010	OPERE COMPIUTE IMPIANTI MECCANICIDISTRIBUZIONE E DIFFUSIONE ARIASERRANDE				
33672	1M.09.010.0050	Completamento: servocomando con ritorno a molla per serranda tagliafuoco. Servomotore alimentato a 24 V o 230 V, dotato di due contatti ausiliari per la segnalazione a distanza della posizione della pala della serranda. Completion: servomotor with spring return for fire damper. Servomotor powered at 24 V or 230 V, equipped with two auxiliary contacts for remote signalisation of the damper blade position.	cad	110,00	€ 395,62	€ 43.518,20
33682	1M.09.010.0060	Completamento: microinterruttore di fine corsa per serranda tagliafuoco. Servomotore alimentato a 24 V o 230 V. Completion: fire damper limit switch. Servomotor powered at 24 V or 230 V.	cad	110,00	€ 31,34	€ 3.447,40

39572	LM.09.010.0070.(	REGOLATORI DI PORTATA per sistemi a portata costante per condotti rettangolari in grado di mantenere fissa la portata in condizioni di funzionamento variabili. La taratura della portata viene effettuata agendo sul precarico di una molla che bilancia il momento torcente sull'asse di rotazione della pala. Questi regolatori sono provvisti di cilindri di attenuazione per evitare fluttuazioni indesiderate. Grandezze (m²: superficie frontale): FLOW REGULATORS for constant flow systems for circular pipes which can maintain the flow rate fixed under varying operating conditions. The flow rate is calibrated by acting on the preload of a spring that balances the torque on the axis of rotation of the blade. These regulators are equipped with damping cylinders to prevent unwanted fluctuations. Sizes (m²: front area): - oltre 0,04 m² fino a 0,08 m² - more than 0.04 m² up to 0.08 m²	m²	6,97	€ 1.541,72	€ 10.745,79
39612	LM.09.010.0070.(	REGOLATORI DI PORTATA per sistemi a portata costante per condotti rettangolari in grado di mantenere fissa la portata in condizioni di funzionamento variabili. La taratura della portata viene effettuata agendo sul precarico di una molla che bilancia il momento torcente sull'asse di rotazione della pala. Questi regolatori sono provvisti di cilindri di attenuazione per evitare fluttuazioni indesiderate. Grandezze (m²: superficie frontale): FLOW REGULATORS for constant flow systems for circular pipes which can maintain the flow rate fixed under varying operating conditions. The flow rate is calibrated by acting on the preload of a spring that balances the torque on the axis of rotation of the blade. These regulators are equipped with damping cylinders to prevent unwanted fluctuations. Sizes (m²: front area): - oltre 0,08 m² fino a 0,12 m² - more than 0.08 m² up to 0.12 m²	m²	1,28	€ 1.163,31	€ 1.489,04
39632	LM.09.010.0070.(	REGOLATORI DI PORTATA per sistemi a portata costante per condotti rettangolari in grado di mantenere fissa la portata in condizioni di funzionamento variabili. La taratura della portata viene effettuata agendo sul precarico di una molla che bilancia il momento torcente sull'asse di rotazione della pala. Questi regolatori sono provvisti di cilindri di attenuazione per evitare fluttuazioni indesiderate. Grandezze (m²: superficie frontale): FLOW REGULATORS for constant flow systems for circular pipes which can maintain the flow rate fixed under varying operating conditions. The flow rate is calibrated by acting on the preload of a spring that balances the torque on the axis of rotation of the blade. These regulators are equipped with damping cylinders to prevent unwanted fluctuations. Sizes (m²: front area): - oltre 0,18 m² fino a 0,27 m² - more than 0.18 m² up to 0.27 m²	m²	0,63	€ 657,83	€ 414,43
	A03.5.21.241	BOCCHETTE E GRIGLIE[035241] Griglia di transito aria dai locali, in alluminio con profilo antiluce, installata su porta, data in opera a perfetta regola d'arte, con esclusione delle opere murarie o da falegname, delle dimensioni di:				
42475	A03.5.21.241.a	[035241a] 300 x 150 mm	cad	2,00	€ 91,67	€ 183,34
42425	A03.5.23.242.cb	[035242] Griglia di madnata aria in alluminio senza rete con alette orizzontali fisse inclinate a 45°, completa di serranda e controtelaio, data in opera a perfetta regola d'arte con esclusione delle opere murarie, delle dimensioni di: altezza 200 mm [035242a] base 200 mm [035242] Air supply grille made of aluminum without mesh, with fixed horizontal blades inclined at 45°, complete with damper and frame, installed to perfection, excluding masonry work, with the following dimensions: height 200 mm base 200 mm [035242a]	cad	8,00	€ 64,87	€ 518,96
42635	A03.5.23.243.f	[035243] Griglia di aspirazione/espulsione in alluminio con rete di protezione, alette orizzontali in alluminio, completa di controtelaio, data in opera a perfetta regola d'arte con esclusione delle opere murarie, delle dimensioni di: altezza 350 mm: base 400 mm Air intake/exhaust grille in aluminum with protective mesh, horizontal aluminum blades, complete with counterframe, installed to the highest standard excluding masonry work, with the following dimensions: height 350 mm: width 400 mm [035243f]	cad	1,00	€ 220,28	€ 220,28
42745	A03.5.23.243.h	[035243] Griglia di aspirazione/espulsione aria in alluminio senza rete con alette orizzontali fisse inclinate a 45°, completa di serranda e controtelaio, data in opera a perfetta regola d'arte con esclusione delle opere murarie, delle dimensioni di: altezza 350 mm: Aluminium intake/exhaust air grille without mesh with fixed horizontal fins inclined at 45°, complete with damper and counterframe, installed in a workmanlike manner with the exclusion of masonry work, dimensions: height 350 mm: [035243h] base 400mm	cad	1,00	€ 206,91	€ 206,91
42655	A03.5.23.247.ef	[035247] Griglia di aspirazione/espulsione aria in alluminio senza rete con alette orizzontali fisse inclinate a 45°, completa di serranda e controtelaio, data in opera a perfetta regola d'arte con esclusione delle opere murarie, delle dimensioni di: altezza 1400 mm: Aluminium intake/exhaust air grille without mesh with fixed horizontal fins inclined at 45°, complete with damper and counterframe, installed in a workmanlike manner with the exclusion of masonry work, dimensions: height 1400 mm: base 1350 mm [035247ed]	cad	1,00	€ 735,00	€ 735,00
42665	A03.5.23.247.eg	[035247] Griglia di aspirazione/espulsione aria in alluminio senza rete con alette orizzontali fisse inclinate a 45°, completa di serranda e controtelaio, data in opera a perfetta regola d'arte con esclusione delle opere murarie, delle dimensioni di: altezza 600 mm: Aluminium intake/exhaust air grille without mesh with fixed horizontal fins inclined at 45°, complete with damper and counterframe, installed in a workmanlike manner with the exclusion of masonry work, dimensions: height 600 mm: base 500mm [035247eg]	cad	1,00	€ 385,00	€ 385,00
42765	A03.5.24.249.dd	[A12001] Fornitura e posa in opera di Griglie regolabili per l'aspirazione dei fumi in ambiente. Griglie provviste di dichiarazione di conformita alla UNI 9494-2:2017. Provviste di specifico rapporto di prova in accordo alla UN EN 1366-9.2008 per istallazione su condotte per il controllo dei fumi a comparto singolo provviste di marcatura CE secondo UNI EN 12101-7:2012.Le griglie sono costituite da una robusta struttura composta da una piastra preforata su cui scorre il sistema di occlusione che ne permette la taratura. L'unione tra le due strutture e realizzata con sistema meccanico. Materiale acciaio zincato spessore 10/10. Dimensioni: 600x500 Supply and installation of adjustable grilles for smoke extraction in rooms. Grilles provided with a declaration of conformity to UNI 9494-2:2017. Supplied with a specific test report in accordance with UN EN 1366-9.2008 for installation on single-compartment smoke control ducts provided with CE marking in accordance with UNI EN 12101-7:2012.The grilles are made up of a sturdy structure consisting of a pre-drilled plate on which the occlusion system slides for calibration. The union between the two structures is realised with a mechanical system. Material: 10/10 thick galvanised steel. Dimensions: 600x500 [A12001s]	cad	1,00	€ 285,00	€ 285,00

42775	A03.5.24.249.de	[035249] Griglia di aspirazione/espulsione aria in alluminio senza rete con alette orizzontali fisse inclinate a 45°, completa di serranda e controtelaio, data in opera a perfetta regola d'arte con esclusione delle opere murarie, delle dimensioni di: altezza 600 mm: Aluminium intake/exhaust air grille without mesh with fixed horizontal fins inclined at 45°, complete with damper and counterframe, installed in a workmanlike manner with the exclusion of masonry work, dimensions: height 600 mm: [035249de] base 500mm	cad	1,00	€ 235,00	€ 235,00
42555	A03.5.25.254.aa	[035254] Diffusore circolare (anemostato) a cono fisso del tipo in acciaio verniciato completo di serranda di regolazione, dato in opera a perfetta regola d'arte, del Ø di: 160 mm Circular diffuser (air valve) with fixed cone type made of painted steel, complete with a control damper, installed to perfection, with a diameter of: 160 mm [035254aa]	cad	1,00	€ 75,11	€ 75,11
42565	A03.5.25.254.ab	[035254] Diffusore circolare (anemostato) a cono fisso del tipo in acciaio verniciato completo di serranda di regolazione, dato in opera a perfetta regola d'arte, del Ø di: 125 mm Circular diffuser (air valve) with fixed cone type made of painted steel, complete with a control damper, installed to perfection, with a diameter of: 125 mm [035254ab]	cad	2,00	€ 67,33	€ 134,66
42575	A03.5.25.254.b	[035254] Diffusore circolare (anemostato) a cono fisso del tipo in acciaio verniciato completo di serranda di regolazione, dato in opera a perfetta regola d'arte, del Ø di: [035254b] 200 mm [035254] Circular diffuser (air valve) with fixed cone type made of painted steel, complete with a control damper, installed to perfection, with a diameter of: 200 mm [035254b]	cad	2,00	€ 82,55	€ 165,10
42585	A03.5.25.257.c	[035257] Valvola di ventilazione in acciaio per mandata e ripresa aria ambiente per diffusore circolare, data in opera a perfetta regola d'arte, del Ø di: 200mm Steel ventilation valve for room air supply and return for circular diffuser, installed in a workmanlike manner, Ø of: 200mm [035257c]	cad	11,00	€ 57,18	€ 628,98
42535	A03.5.25.276.c0	[035276] Diffusore quadrato vorticoso ad alta induzione, in acciaio verniciato con vite di fissaggio nascosta, per diffusione dell'aria con flusso elicoidale e deflettori regolabili in materiale plastico, posto in opera a soffitto completo di serranda di taratura regolabile dall'ambiente e plenum interno, delle seguenti dimensioni: Square swirling high-induction diffuser, in painted steel with concealed fixing screw, for air diffusion with helical flow and adjustable plastic deflectors, installed in the ceiling complete with room-adjustable damper and internal plenum, with the following dimensions dimensione esterna 600 x 600 mm, 16 deflettori outer dimension 600 x 600 mm, 16 baffles [035276c]	cad	71,00	€ 280,50	€ 19.915,50
47814	A12.11.013c	CANALI flessibili coibentati: - diam 250 mm Flexible insulated ducts: Diameter 250 mm	m	150,00	€ 18,20	€ 2.730,00
39112	A12.11.019	CANALI in lamiera zincata a sezione circolare e/o quadrangolare per la mandata ripresa ed espulsione aria completi di staffaggi pezzi speciali e materiale di consumo Circular and/or square-section galvanized sheet metal ducts for air supply return and exhaust complete with fittings special parts and consumable materials	kg	11.371,76	€ 8,00	€ 90.974,08
39052	A12.11.022	ISOLAMENTO termico esterno dei canali dell'aria eseguito con lastre elastomeriche flessibili External thermal insulation of air ducts carried out using flexible elastomeric sheets	mq	1.310,57	€ 20,65	€ 27.063,27
38992	A12.11.023	FINITURA esterna in alluminio dei canali External aluminum finish of the ducts	mq	1.310,57	€ 35,00	€ 45.869,95
	A12.19	UTA E VENTILATORI				
9762	A12.19.040a	RECUPERATORE a scambio totale di calore costituito da uno scambiatore di calore a flussi incrociati e separati, batteria ad espansione diretta, aventi le seguenti caratteristiche di funzionamento: Ulteriori dettagli nel capitolato d'appalto. TOTAL HEAT RECOVERY UNIT consisting of a cross-flow heat exchanger with separate flows, and direct expansion coil, with the following operational characteristics: Further details are provided in the tender specifications.	cad	1,00	€ 27.799,20	€ 27.799,20
33092	A12.19.040b	Fornitura e posa di box porta-filtro da canale per polvere grossa classe G4 EN779:2012 completo di relativo filtro. Supply and installation of a channel filter box for coarse dust, G4 class according to EN779:2012, complete with the corresponding filter.	cad	1,00	€ 400,00	€ 400,00

39722	A12.19.060	Fornitura e posa in opera di UNITA' DI TRATTAMENTO ARIA a servizio del blocco bagni, avente le seguenti caratteristiche: - Scheda di interfaccia Modbus over IP - Unità esterne - Quadro di potenza e regolazione - Primo avviamento - Trasporto e tiro in quota - Commissioning Specifiche ulteriori su Capitolato d'Appalto Supply and installation of an AIR HANDLING UNIT (AHU) serving the bathrooms block, with the following specifications: - Modbus over IP interface card - External units - Power and control panel - Initial commissioning - Transportation and lifting to height - Commissioning Additional specifications are detailed in the Tender Specification.	cad	1,00	€ 49.510,90	€ 49.510,90
39732	A12.19.072	Fornitura e posa in opera di UNITA' DI TRATTAMENTO ARIA a servizio del blocco uffici, avente le seguenti caratteristiche: - Scheda di interfaccia Modbus over IP - Unità esterne - Quadro di potenza e regolazione - Primo avviamento - Trasporto e tiro in quota - Commissioning Specifiche ulteriori su Capitolato d'Appalto Supply and installation of an AIR HANDLING UNIT (AHU) serving the admin block, with the following specifications: - Modbus over IP interface card - External units - Power and control panel - Initial commissioning - Transportation and lifting to height - Commissioning Additional specifications are detailed in the Tender Specification.	cad	1,00	€ 96.357,70	€ 96.357,70
	A12.26	UNITA' DI TRATTAMENTO ARIA				
47704	A12.35.002d	Silenziatore rettangolare con cassa in lamiera di acciaio zincata Standard = 1-Larghezza a1 = 1575 -Altezza b1 = 725 -Lunghezza l = 1000- Dettagli come da Specifiche tecniche Rectangular silencer with galvanized steel casing, Lindtec sound-absorbing material, washable surface, aerodynamic profile baffles with low pressure loss. Standard = 1 Width a1 = 1575 Height b1 = 725 Length l = 1000 Details as per technical specifications.	cad	2,00	€ 2.090,00	€ 4.180,00
47714	A12.35.002e	Silenziatore rettangolare con cassa in lamiera di acciaio zincata Standard = 1-Larghezza a1 = 1575 -Altezza b1 = 625 -Lunghezza l = 1000- Dettagli come da Specifiche tecniche Rectangular silencer with galvanized steel casing, Lindtec sound-absorbing material, washable surface, aerodynamic profile baffles with low pressure loss. Standard = 1 Width a1 = 1575 Height b1 = 625 Length l = 1000 Details as per technical specifications.	cad	2,00	€ 1.941,00	€ 3.882,00
47724	A12.35.002f	Silenziatore rettangolare con cassa in lamiera di acciaio zincata Standard = 1-Larghezza a1 = 400 -Altezza b1 = 325 -Lunghezza l = 600- Dettagli come da Specifiche tecniche Rectangular silencer with galvanized steel casing, Lindtec sound-absorbing material, washable surface, aerodynamic profile baffles with low pressure loss. Standard = 1 Width a1 = 400 Height b1 = 325 Length l = 600 Details as per technical specifications.	cad	2,00	€ 326,00	€ 652,00
47734	A12.35.002g	Silenziatore rettangolare con cassa in lamiera di acciaio zincata Standard = 1-Larghezza a1 = 400 -Altezza b1 = 325 -Lunghezza l = 1000- Dettagli come da Specifiche tecniche Rectangular silencer with galvanized steel casing, Lindtec sound-absorbing material, washable surface, aerodynamic profile baffles with low pressure loss. Standard = 1 Width a1 = 400 Height b1 = 325 Length l = 1000 Details as per technical specifications.	cad	1,00	€ 429,00	€ 429,00
47744	A12.35.002h	Silenziatore rettangolare con cassa in lamiera di acciaio zincata Standard = 1-Larghezza a1 = 425 -Altezza b1 = 400 -Lunghezza l = 1000- Dettagli come da Specifiche tecniche Rectangular silencer with galvanized steel casing, Lindtec sound-absorbing material, washable surface, aerodynamic profile baffles with low pressure loss. Standard = 1 Width a1 = 425 Height b1 = 400 Length l = 1000 Details as per technical specifications.	cad	1,00	€ 429,00	€ 429,00
		Totale Ventilation System				**€ 445.087,17**
	M3	**Smoke Ventilation System**				

42695	A03.5.24.249.xa	[A035249] Dispositivo di apertura a lamelle per afflusso aria per applicazione a parete composto da: a) Telaio perimetrale in estruso di alluminio, che permette l'installazione del dispositivo a filo esterno della facciata. b) Profili estrusi porta lamelle in alluminio, con asse di rotazione integrato. c) Lamelle cieche coibentate in alluminio estruso (altezza cad. lamella 20 cm), complete di guarnizioni di battuta in EPDM di colore nero. d) Dispositivo di apertura elettrico APRI/CHIUDI, costituito da un motore elettrico funzionante a bassa tensione 24Vcc che consente l'apertura e la richiusura delle lamelle. 2) Contatto magnetico di segnalazione stato aperto chiuso da montare sui dispositivi di apertura a lamelle. Dimensioni 200x200mm. Slat opening device for air inflow for wall application consisting of: (a) Extruded aluminum perimeter frame, which allows the device to be installed flush with the outside of the facade. (b) Extruded aluminum slat holder profiles, with integrated rotation axis. (c) Insulated blind slats made of extruded aluminum (slat height each 20 cm), complete with black EPDM rebate gaskets. (d) Electric OPEN/CLOSE opening device, consisting of an electric motor operating at low voltage 24VDC that allows the slats to open and close again. 2) Magnetic open-closed status signaling contact to be mounted on the slat opening devices. Dimensions 200x200mm. [A035249xa]	cad	1,00	€ 450,00	€ 450,00
42675	A03.5.24.249.xd	[A03549] Dispositivo di apertura a lamelle per afflusso aria per applicazione a parete composto da: a) Telaio perimetrale in estruso di alluminio, che permette l'installazione del dispositivo a filo esterno della facciata. b) Profili estrusi porta lamelle in alluminio, con asse di rotazione integrato. c) Lamelle cieche coibentate in alluminio estruso (altezza cad. lamella 20 cm), complete di guarnizioni di battuta in EPDM di colore nero. d) Dispositivo di apertura elettrico APRI/CHIUDI, costituito da un motore elettrico funzionante a bassa tensione 24Vcc che consente l'apertura e la richiusura delle lamelle. 2) Contatto magnetico di segnalazione stato aperto chiuso da montare sui dispositivi di apertura a lamelle. Dimensioni 500x400mm. Slat opening device for air inflow for wall application consisting of: (a) Extruded aluminum perimeter frame, which allows the device to be installed flush with the outside of the facade. (b) Extruded aluminum slat holder profiles, with integrated rotation axis. (c) Insulated blind slats made of extruded aluminum (slat height each 20 cm), complete with black EPDM rebate gaskets. (d) Electric OPEN/CLOSE opening device, consisting of an electric motor operating at low voltage 24VDC that allows the slats to open and close again. 2) Magnetic open-closed status signaling contact to be mounted on the slat opening devices. Dimensions 500x400mm. [A03549xd]	cad	2,00	€ 550,00	€ 1.100,00
42715	A03.5.24.249.xl	[035249] Dispositivo di apertura a lamelle per afflusso aria per applicazione a parete composto da: a) Telaio perimetrale in estruso di alluminio, che permette l'installazione del dispositivo a filo esterno della facciata. b) Profili estrusi porta lamelle in alluminio, con asse di rotazione integrato. c) Lamelle cieche coibentate in alluminio estruso (altezza cad. lamella 20 cm), complete di guarnizioni di battuta in EPDM di colore nero. d) Dispositivo di apertura elettrico APRI/CHIUDI, costituito da un motore elettrico funzionante a bassa tensione 24Vcc che consente l'apertura e la richiusura delle lamelle. 2) Contatto magnetico di segnalazione stato aperto chiuso da montare sui dispositivi di apertura a lamelle. Dimensioni 800x500mm. Slat opening device for air inflow for wall application consisting of: (a) Extruded aluminum perimeter frame, which allows the device to be installed flush with the outside of the facade. (b) Extruded aluminum slat holder profiles, with integrated rotation axis. (c) Insulated blind slats made of extruded aluminum (slat height each 20 cm), complete with black EPDM rebate gaskets. (d) Electric OPEN/CLOSE opening device, consisting of an electric motor operating at low voltage 24VDC that allows the slats to open and close again. 2) Magnetic open-closed status signaling contact to be mounted on the slat opening devices. Dimensions 800x500mm. [035249xl]	cad	2,00	€ 650,00	€ 1.300,00
39172	A12.11.023	FINITURA esterna in alluminio dei canali External aluminum finish of the ducts	mq	219,85	€ 35,00	€ 7.694,75
39232	A12.11.050	Fornitura e posa in opera di Condotte metalliche per sistemi di controllo del fumo e del calore o per sistemi di controllo a pressione differenziale. Condotte provviste di certificazione di prodotto CE secondo UNI EN 12101-7:2011. Ai sensi del Regolamento Europeo 305/2011. Classificati E600 120 (ho) S 1.500 single Supply and installation of metal ducts for smoke and heat control systems or differential pressure control systems. Ducts with CE product certification according to UNI EN 12101-7:2011. In accordance with European Regulation 305/2011. Classified E600 120 (ho) S 1,500 single	kg	1.811,47	€ 8,00	€ 14.491,76
39262	A12.11.051	Fornitura e posa in opera di Condotte in silicato di calcio per sistemi di controllo del fumo e del calore o per sistemi di controllo a pressione differenziale. Condotte provviste di certificazione di prodotto CE secondo UNI EN 12101-7:2011.Ai sensi del Regolamento Europeo 305/2011.Ai sensi del capitolo 7.2 della UNI 13501-4:2016: EI 120 (ve ho) S 1.500 multi Supply and installation of calcium silicate ducts for smoke and heat control systems or differential pressure control systems. Ducts with EC product certification in accordance with UNI EN 12101-7:2011.In accordance with European Regulation 305/2011.In accordance with Chapter 7.2 of UNI 13501-4:2016: EI 120 (ve ho) S 1,500 multi	mq	241,51	€ 35,00	€ 8.452,85
39452	A12.11.061	[1211061] Fornitura e posa in opera di Serranda per sistemi di controllo del fumo e del calore a comparto multiplo, Certificate per permettere l'apertura o la chiusura in caso di incendio, Serrande provviste di certificazione di prodotto CE secondo UNI EN 12101-8:2011. Ai sensi del Regolamento Europeo 305/2011. Classificazione EI 120 (ved hod i o) S 1.500 C10.000 AA Multi ai sensi del capitolo 7.3 della UNI EN 13501-4:2016. Dimensioni: oltre 0.08 fino a 0.12 mq. Supply and installation of dampers for multiple compartment smoke and heat control systems, certified to allow opening or closing in case of fire, dampers with CE product certification according to UNI EN 12101-8:2011. In accordance with European Regulation 305/2011. Classification EI 120 (see hod i o) S 1,500 C10,000 AA Multi in accordance with chapter 7.3 of UNI EN 13501-4:2016. Dimensions: over 0.08 up to 0.12 m2	m^2	1,74	€ 3.000,00	€ 5.220,00
39472	A12.11.062	[1211062] Fornitura e posa in opera di Serranda per sistemi di controllo del fumo e del calore a comparto multiplo, Certificate per permettere l'apertura o la chiusura in caso di incendio, Serrande provviste di certificazione di prodotto CE secondo UNI EN 12101-8:2011. Ai sensi del Regolamento Europeo 305/2011. Classificazione EI 120 (ved hod i o) S 1.500 C10.000 AA Multi ai sensi del capitolo 7.3 della UNI EN 13501-4:2016. Dimensioni: oltre oltre 0.18 fino a 0.27 mq. Supply and installation of dampers for multiple compartment smoke and heat control systems, certified to allow opening or closing in case of fire, dampers with CE product certification according to UNI EN 12101-8:2011. In accordance with European Regulation 305/2011. Classification EI 120 (see hod i o) S 1,500 C10,000 AA Multi in accordance with chapter 7.3 of UNI EN 13501-4:2016. Dimensions: over 0.18 up to 0.27 m2	m^2	0,52	€ 1.500,00	€ 780,00

39512	A12.11.063	[1211063] Fornitura e posa in opera di Serranda per sistemi di controllo del fumo e del calore a comparto multiplo, Certificate per permettere l'apertura o la chiusura in caso di incendio, Serrande provviste di certificazione di prodotto CE secondo UNI EN 12101-8:2011. Ai sensi del Regolamento Europeo 305/2011. Classificazione EI 120 (ved hod i o) S 1.500 C10.000 AA Multi ai sensi del capitolo 7.3 della UNI EN 13501-4:2016. Dimensioni: oltre 0.27 fino a 0.40 mq Supply and installation of dampers for multiple compartment smoke and heat control systems, certified to allow opening or closing in case of fire, dampers with CE product certification according to UNI EN 12101-8:2011. In accordance with European Regulation 305/2011. Classification EI 120 (see hod i o) S 1,500 C10,000 AA Multi in accordance with chapter 7.3 of UNI EN 13501-4:2016. Dimensions: over 0.27 up to 0.40 m2	m²	0,39	€ 1.000,00	€ 390,00
	A12.14	ANTINCENDIO				
32381	A12.14.075	Fornitura e posa in opera di SISTEMA DI PRESSURIZZAZIONE FILTRO A PROVA DI FUMO del tipo SMOKE MASTER PLUS 040 (o similare) portata max 740 l/s composto da: - UNITA' MASTER (quadro di comando) - UNITA' ventilante portata max 740 l/s completa di batterie tampone per funzionamento in emergenza Supply and installation of a SMOKE-PROOF PRESSURIZATION SYSTEM of the MASTER PLUS 040 (or similar) type with a maximum capacity of 740l/sconsisting of: MASTER control panel unit BLACK ventilating unit with a maximum capacity of 740 l/s complete with backup batteries for emergency operation	cad	3,00	€ 6.200,00	€ 18.600,00
32382	A12.14.076	Fornitura e posa in opera di KIT PRESSOSTATO E SENSORI PORTE composto da: - PRESSOSTATO DIFFERENZIALE - SENSORI MAGNETICI PORTA Supply and installation of PRESSURE SWITCH AND DOOR SENSOR KIT consisting of: Differential pressure switch 2 magnetic door sensors	cad	3,00	€ 756,00	€ 2.268,00
32383	A12.14.077	Fornitura e posa in opera di SENSORI PORTA (magnete + contatto reed) Supply and installation of DOOR SENSORS (magnet + reed switch)	cad	6,00	€ 65,00	€ 390,00
42855	A12.14.193	Fornitura e posa in opera di VENTILATORE SMALTIMENTO FUMI MECCANIZZATO, idoneo per resistenza ai fumi caldi per 2h @400C, avente le seguenti caratteristriche: - Zona di riferimento: Tenant storage R160 Caratteristiche tecniche secondo quando previsto dagli elaborati grafici e dalle specifiche tecniche allegate. Supply and installation of a MECHANIZED SMOKE EXHAUST FAN, suitable for resistance to hot fumes for 2 hours at 400°C, with the following characteristics: - Reference area: Tenant storage R160 Technical characteristics as required by the graphics and the attached technical specifications.	cad	1,00	€ 1.995,00	€ 1.995,00
32142	A12.14.195	Fornitura e posa in opera di VENTILATORE IMMISSIONE ARIA FRESCA A SERVIZIO DEL SISTEMA FUMI MECCANIZZATO avente le seguenti caratteristriche: - Zona di riferimento: Maintenance storage, meet me room, tenant storage, secure storage Caratteristiche tecniche secondo quando previsto dagli elaborati grafici e dalle specifiche tecniche allegate. Supply and installation of a FRESH AIR SUPPLY FAN serving the MECHANIZED SMOKE EXHAUST SYSTEM, with the following characteristics: - Reference Area: Maintenance storage, meet me room, tenant storage, secure storage Technical characteristics as required by the graphics and the attached technical specifications.	cad	1,00	€ 2.663,70	€ 2.663,70
32152	A12.14.197	Fornitura e posa in opera di VENTILATORE IMMISSIONE ARIA FRESCA A SERVIZIO DEL SISTEMA FUMI MECCANIZZATO avente le seguenti caratteristriche: - Zona di riferimento: Meet me room, ser room, tenant storage Caratteristiche tecniche secondo quando previsto dagli elaborati grafici e dalle specifiche tecniche allegate. Supply and installation of a FRESH AIR SUPPLY FAN serving the MECHANIZED SMOKE EXHAUST SYSTEM, with the following characteristics: - Reference Area: Meet me room, ser room, tenant storage Technical characteristics as required by the graphics and the attached technical specifications.	cad	1,00	€ 2.899,00	€ 2.899,00
32102	A12.14.199	Fornitura e posa in opera di VENTILATORE SMALTIMENTO FUMI MECCANIZZATO, idoneo per resistenza ai fumi caldi per 2h @400C, avente le seguenti caratteristriche: - Zona di riferimento: Tenant storage Caratteristiche tecniche secondo quando previsto dagli elaborati grafici e dalle specifiche tecniche allegate. Supply and installation of a MECHANIZED SMOKE EXHAUST FAN, suitable for resistance to hot fumes for 2 hours at 400°C, with the following characteristics: - Reference area: Tenant storage Technical characteristics as required by the graphics and the attached technical specifications.	cad	2,00	€ 2.635,10	€ 5.270,20
32172	A12.14.200	Fornitura e posa in opera di VENTILATORE IMMISSIONE ARIA FRESCA A SERVIZIO DEL SISTEMA FUMI MECCANIZZATO avente le seguenti caratteristriche: - Zona di riferimento: Electrical room Caratteristiche tecniche secondo quando previsto dagli elaborati grafici e dalle specifiche tecniche allegate. Supply and installation of a FRESH AIR SUPPLY FAN serving the MECHANIZED SMOKE EXHAUST SYSTEM, with the following characteristics: - Reference Area: Electrical room Technical characteristics as required by the graphics and the attached technical specifications.	cad	1,00	€ 2.663,70	€ 2.663,70

42865	A12.14.202	Fornitura e posa in opera di VENTILATORE IMMISSIONE ARIA FRESCA A SERVIZIO DEL SISTEMA FUMI MECCANIZZATO avente le seguenti caratteristriche: - Zona di riferimento: Tenant Storage Caratteristiche tecniche secondo quando previsto dagli elaborati grafici e dalle specifiche tecniche allegate. Supply and installation of a FRESH AIR SUPPLY FAN serving the MECHANIZED SMOKE EXHAUST SYSTEM, with the following characteristics: - Reference Area: Tenant Storage Technical characteristics as required by the graphics and the attached technical specifications.	cad	2,00	€ 2.635,00	€ 5.270,00
42875	A12.14.203	Fornitura e posa in opera di VENTILATORE SMALTIMENTO FUMI MECCANIZZATO, idoneo per resistenza ai fumi caldi per 2h @400C, avente le seguenti caratteristriche: - Zona di riferimento: Tenant Storage R210 Caratteristiche tecniche secondo quando previsto dagli elaborati grafici e dalle specifiche tecniche allegate. Supply and installation of a MECHANIZED SMOKE EXHAUST FAN, suitable for resistance to hot fumes for 2 hours at 400°C, with the following characteristics: - Reference area: Tenant Storage R210 Technical characteristics as required by the graphics and the attached technical specifications.	cad	1,00	€ 2.009,80	€ 2.009,80
32113	A12.14.204	Fornitura e posa in opera di VENTILATORE SMALTIMENTO FUMI MECCANIZZATO, idoneo per resistenza ai fumi caldi per 2h @400C, avente le seguenti caratteristriche: - Zona di riferimento: Electrical room Caratteristiche tecniche secondo quando previsto dagli elaborati grafici e dalle specifiche tecniche allegate. Supply and installation of a MECHANIZED SMOKE EXHAUST FAN, suitable for resistance to hot fumes for 2 hours at 400°C, with the following characteristics: - Reference area: Electrical room Technical characteristics as required by the graphics and the attached technical specifications.	cad	1,00	€ 2.995,00	€ 2.995,00
42795	A12.22.001s	[A12001] Fornitura e posa in opera di Griglie regolabili per l'aspirazione dei fumi in ambiente. Griglie provviste di dichiarazione di conformita alla UNI 9494-2:2017. Provviste di specifico rapporto di prova in accordo alla UN EN 1366-9.2008 per istallazione su condotte per il controllo dei fumi a comparto singolo provviste di marcatura CE secondo UNI EN 12101-7:2012.Le griglie sono costituite da una robusta struttura composta da una piastra preforata su cui scorre il sistema di occlusione che ne permette la taratura. L'unione tra le due strutture e realizzata con sistema meccanico. Materiale acciaio zincato spessore 10/10. Dimensioni: 600x500 Supply and installation of adjustable grilles for smoke extraction in rooms. Grilles provided with a declaration of conformity to UNI 9494-2:2017. Supplied with a specific test report in accordance with UN EN 1366-9.2008 for installation on single-compartment smoke control ducts provided with CE marking in accordance with UNI EN 12101-7:2012.The grilles are made up of a sturdy structure consisting of a pre-drilled plate on which the occlusion system slides for calibration. The union between the two structures is realised with a mechanical system. Material: 10/10 thick galvanised steel. Dimensions: 600x500 [A12001s]	cad	2,00	€ 265,00	€ 530,00
42805	A12.22.001t	[A12001] Fornitura e posa in opera di Griglie regolabili per l'aspirazione dei fumi in ambiente. Griglie provviste di dichiarazione di conformita alla UNI 9494-2:2017. Provviste di specifico rapporto di prova in accordo alla UN EN 1366-9.2008 per istallazione su condotte per il controllo dei fumi a comparto singolo provviste di marcatura CE secondo UNI EN 12101-7:2012.Le griglie sono costituite da una robusta struttura composta da una piastra preforata su cui scorre il sistema di occlusione che ne permette la taratura. L'unione tra le due strutture e realizzata con sistema meccanico. Materiale acciaio zincato spessore 10/10. Dimensioni: 300x300 Supply and installation of adjustable grilles for smoke extraction in rooms. Grilles provided with a declaration of conformity to UNI 9494-2:2017. Supplied with a specific test report in accordance with UN EN 1366-9.2008 for installation on single-compartment smoke control ducts provided with CE marking in accordance with UNI EN 12101-7:2012.The grilles are made up of a sturdy structure consisting of a pre-drilled plate on which the occlusion system slides for calibration. The union between the two structures is realised with a mechanical system. Material: 10/10 thick galvanised steel. Dimensions: 300x300 [A12001t]	cad	1,00	€ 205,00	€ 205,00
		Totale Smoke Ventilation System				**€ 87.638,76**
	M5	**VRV System**				
43195	A03.5.23.265.b	Griglia di mandata aria in alluminio senza rete con alette orizzontali fisse inclinate a 45°, completa di serranda e controtelaio, data in opera a perfetta regola d'arte con esclusione delle opere murarie, delle dimensioni di: altezza 800 mm: Aluminium supply air grille without mesh with fixed horizontal fins inclined at 45°, complete with damper and counterframe, installed in a workmanlike manner with the exclusion of masonry work, dimensions: height 800 mm: base 300 mm	cad	14,00	€ 250,00	€ 3.500,00
	A12.10	TUBAZIONI				
43105	A12.10.007	TUBAZIONI in rame ricotto con isolamento in PVC a finitura esterna di colore bianco anticondensa temperatura di impiego da -80°C a +100°C per acqua potabile e linee gas e aria complete di pezzi speciali staffaggi materiali di consumo ponteggi per il montaggio etc - diam 10 x 1mm Annealed copper pipes with white PVC insulation anti-condensation temperature range from -80°C to +100°C for potable water gas and air lines complete with special fittings supports consumables scaffolding for installation etc Diameter 10 x 1mm	m	280,00	€ 5,91	€ 1.654,80
43115	A12.10.008	TUBAZIONI in rame ricotto con isolamento in PVC a finitura esterna di colore bianco anticondensa temperatura di impiego da -80°C a +100°C per acqua potabile e linee gas e aria complete di pezzi speciali staffaggi materiali di consumo ponteggi per il montaggio etc - diam 12 x 1mm Annealed copper pipes with white PVC insulation anti-condensation temperature range from -80°C to +100°C for potable water gas and air lines complete with special fittings supports consumables scaffolding for installation etc Diameter 12 x 1mm	m	1.300,00	€ 6,62	€ 8.606,00
43125	A12.10.010	TUBAZIONI in rame ricotto con isolamento in PVC a finitura esterna di colore bianco anticondensa temperatura di impiego da -80°C a +100°C per acqua potabile e linee gas e aria complete di pezzi speciali staffaggi materiali di consumo ponteggi per il montaggio etc - diam 16 x 1mm Annealed copper pipes with white PVC insulation anti-condensation temperature range from -80°C to +100°C for potable water gas and air lines complete with special fittings supports consumables scaffolding for installation etc Diameter 16 x 1mm	m	315,00	€ 9,06	€ 2.853,90

43135	A12.10.011	TUBAZIONI in rame ricotto con isolamento in PVC a finitura esterna di colore bianco anticondensa temperatura di impiego da -80°C a +100°C per acqua potabile e linee gas e aria complete di pezzi speciali staffaggi materiali di consumo ponteggi per il montaggio etc - diam 18 x 1mm Annealed copper pipes with white PVC insulation anti-condensation temperature range from -80°C to +100°C for potable water gas and air lines complete with special fittings supports consumables scaffolding for installation etc Diameter 18 x 1mm	m	35,00	€ 10,26	€ 359,10
43145	A12.10.012	TUBAZIONI in rame ricotto con isolamento in PVC a finitura esterna di colore bianco anticondensa temperatura di impiego da -80°C a +100°C per acqua potabile e linee gas e aria complete di pezzi speciali staffaggi materiali di consumo ponteggi per il montaggio etc - diam 22 x 1mm Annealed copper pipes with white PVC insulation anti-condensation temperature range from -80°C to +100°C for potable water gas and air lines complete with special fittings supports consumables scaffolding for installation etc Diameter 22 x 1mm	m	25,00	€ 11,54	€ 288,50
43155	A12.10.014	ISOLAMENTO tubazioni in barre di rame eseguito in Polietilene completo di materiali di consumo ponteggi per il montaggio etc Insulation of copper pipes in bars performed using polyethylene complete with consumables scaffolding for installation etc	m	110,00	€ 5,00	€ 550,00
47834	A12.10.017	TUBAZIONI in rame ricotto in barre temperatura di impiego da -80°C a +100°C per acqua potabile e linee gas e aria complete di pezzi speciali staffaggi materiali di consumo ponteggi per il montaggio etc - diam 25 x 1mm Annealed copper pipes in bars temperature range from -80°C to +100°C for potable water gas and air lines complete with special fittings supports consumables scaffolding for installation etc Diameter 25 x 1mm	m	20,00	€ 12,40	€ 248,00
47844	A12.10.018	TUBAZIONI in rame ricotto in barre temperatura di impiego da -80°C a +100°C per acqua potabile e linee gas e aria complete di pezzi speciali staffaggi materiali di consumo ponteggi per il montaggio etc - diam 32 x 1mm Annealed copper pipes in bars temperature range from -80°C to +100°C for potable water gas and air lines complete with special fittings supports consumables scaffolding for installation etc Diameter 32 x 1mm	m	20,00	€ 20,20	€ 404,00
47854	A12.10.019	TUBAZIONI in rame ricotto in barre temperatura di impiego da -80°C a +100°C per acqua potabile e linee gas e aria complete di pezzi speciali staffaggi materiali di consumo ponteggi per il montaggio etc - diam 36 x 1mm Annealed copper pipes in bars temperature range from -80°C to +100°C for potable water gas and air lines complete with special fittings supports consumables scaffolding for installation etc Diameter 36 x 1mm	m	45,00	€ 21,30	€ 958,50
47864	A12.10.01A	TUBAZIONI in rame ricotto in barre temperatura di impiego da -80°C a +100°C per acqua potabile e linee gas e aria complete di pezzi speciali staffaggi materiali di consumo ponteggi per il montaggio etc - diam 42 x 1mm Annealed copper pipes in bars temperature range from -80°C to +100°C for potable water gas and air lines complete with special fittings supports consumables scaffolding for installation etc Diameter 42 x 1mm	m	45,00	€ 26,00	€ 1.170,00
47874	A12.10.01B	TUBAZIONI in rame ricotto in barre temperatura di impiego da -80°C a +100°C per acqua potabile e linee gas e aria complete di pezzi speciali staffaggi materiali di consumo ponteggi per il montaggio etc - diam 6 x 1mm Annealed copper pipes in bars temperature range from -80°C to +100°C for potable water gas and air lines complete with special fittings supports consumables scaffolding for installation etc Diameter 6 x 1mm	m	1.250,00	€ 4,90	€ 6.125,00
	A12.21	DX				
43205	A12.21.087	Servizio tecnico per Primo Avviamento Technical Service for First Start-up	a corpo	1,00	€ 5.600,00	€ 5.600,00
43165	A12.21.093	Rubinetti di intercettazione definiti “Accessori a pressione” secondo quanto definito Direttiva 97/23/CE Compatibili con impianti di refrigerazione commerciale e condizionamento dell’aria civile ed industriale che impieghino i seguenti fluidi refrigeranti: R22 R134a R404A R407C R410A R507 Shut-off valves defined as "Pressure accessories" as defined by Directive 97/23/EC Compatible with commercial refrigeration and civil and industrial air conditioning systems using the following refrigerants: R22 R134a R404A R407C R410A R507	a corpo	1,00	€ 750,00	€ 750,00
43365	A12.21.101	Fornitura e posa in opera di canalina metallica a servizio delle tubazioni in rame chiusa sul fondo, dotata di coperchio chiuso (per tratti esterni) Supply and installation of metal conduit serving copper piping closed at the bottom, equipped with a closed cover (for external sections)	m	150,00	€ 37,00	€ 5.550,00
	A12.33					
43185	A12.33.NP20a	Fornitura e posa in opera di sistema VRV per Admin block composto da unità esterna, unità interne, giunti, cassette di distribuzione, bacinella di raccolta condensa sotto alle UI e UE, pompa di rilancio condensa, pannello frontale per cassette a 4 vie, comando a filo per UI con sensori integrati di temperatura e umidità,controllo centralizzato con display a colori. Comprensivo di oneri di sollevamento unità esterne, telaio di sostegno e quota parte di refrigerante. Supply and installation of VRV system for ground floor Admin block consisting of outdoor unit, indoor units, joints, distribution boxes, condensate drip tray under IUs and EUs, condensate booster pump, front panel for 4-way boxes, wired control for IUs with integrated temperature and humidity sensors, centralized control with color display. Includes charges for lifting outdoor units, support frame and refrigerant share.	a corpo	1,00	€ 127.246,00	€ 127.246,00
		Totale VRV System				**€ 165.863,80**
	M6	**Network Controls and Supervision**				
	A12.25	COMPONENTI IMPIANTO REGOLAZIONE				

36032	a12.25.006	Fornitura e posa in opera di Controllore per automazione regolazione e controllo sistemi (cablaggio elettrico e verso il campo nell'appalto dedicato), dispositivo che può agire come server stand-alone o parte di un sistema multi-server, in grado di controllare moduli I/O e monitorare e gestire dispositivi su bus di campo. Fornitura comprensiva di: - Morsettiera per Server - Modulo d'alimentazione per server e moduli di espansione Central I/O. - Morsettiera alimentatore 24v per Server - Moduli di espansione Central I/O per Server autoindirizzabili - Morsettiere moduli di espansione - Attività di engineering programmazione e sviluppo pagine grafiche Supply and installation of a controller for automation, regulation, and control systems, a device that can act as a stand-alone server or part of a multi-server system, capable of controlling I/O modules and monitoring and managing devices on the field bus. Supply includes: - Terminal block for Server - Power module for server and Central I/O expansion modules - 24V power supply terminal block for Server - Self-addressing Central I/O expansion modules for Server - Terminal blocks for expansion modules - Engineering activities for programming and developing graphic pages				€ 29.625,30
36142	a12.25.007	interruzione fra le due sorgenti di continuità, fissaggio a parete, composto da carpenteria in lamiera verniciata, con porta piena, colore RAL a scelta della committenza, grado di protezione IPxx idoneo al luogo di installazione ed in esterno non meno di IP68. Completo di piastra di fondo in acciaio zincato, profilati DIN, barra di terra, accessori di aerazione, dispositivi ausiliari per l'alimentazione dei controllori. Attività di montaggio e cablaggio quadro di regolazione completo di morsettiere, canaline, fileria ed accessori per renderlo finito e pronto all'installazione. Sviluppo schema elettrico completo di viste quadro, unifilari e multifilari di potenza ed ausiliari. Nei quadri dovranno essere ricompresi i vani di contenimento per alloggiamento apparati attivi switch (questi non forniti). Il quadro dovrà esser conforme al luogo di installazione per quanto concerne temperature massime/irraggiamento solare, le temperature massime del locale di installazione nonchè temperature minime di progetto,e pertanto sarà provvisto di idonea protezione ai raggi solari e scaldiglie laddove necessario, nonchè tutti gli accorgimenti necessari per garantire il corretto funzionamento dell'apparato. Supply and installation of an electrical control panel, dual-powered with automatic switching function without interruption between the two continuity sources, wall-mounted, made of painted sheet metal with a solid door, RAL color chosen by the client, protection degree IPxx suitable for the installation location, and for outdoor use not less than IP68. Complete with galvanized steel backplate, DIN profiles, grounding bar, ventilation accessories, auxiliary devices for powering DDC controllers. Activities include assembly and wiring of the control panel, complete with terminal blocks, ducts, wiring, and accessories to make it finished and ready for installation. Development of the electrical diagram, including panel views, single-line and multi-line power and auxiliary diagrams. The panels must include compartments for housing active switch devices. The panel must be compliant with the installation location concerning maximum temperatures/solar radiation, the maximum temperatures of the installation room, as well as the minimum design temperatures, and therefore will be provided with suitable solar protection and heaters where necessary, as well as all necessary measures to ensure the correct functioning of the equipment.	cad	14,00	€ 15.000,00	€ 210.000,00
36252	A12.25.062	Fornitura e posa in opera di Trasmettitore di pressione differenziale per acqua e gas neutri . Item 6.1.8 Sensor Selection Tables Supply and installation of differential pressure transmitter for water and neutral gases. Item 6.1.8 Sensor Selection Tables	cad	2,00	€ 953,65	€ 1.907,30
36272	A12.25.067a	Fornitura e posa in opera di sensore di temperatura ed umidità. Item: 6.1.8 Sensor Selection Tables - Humidity / Temperature (Standard). Supply and installation of Modbus over IP temperature and humidity sensor. Item: 6.1.8 Sensor Selection Tables - Humidity / Temperature (Standard).	cad	4,00	€ 99,12	€ 396,48
36302	A12.25.175	Fornitura e posa in opera di SENSORE DI RILEVAMENTO IDROGENO. Caratteristiche nelle specifiche tecniche. Item 6.1.8 Sensor Selection Tables Supply and installation of HYDROGEN DETECTION SENSOR. Characteristics in the technical specifications. Item 6.1.8 Sensor Selection Tables	cad	1,00	€ 357,22	€ 357,22
36212	A12.25.200	Fornitura e posa in opera di Sensore di qualità dell'aria (CO_2) , per montaggio a parete, con display integrato. Caratteristiche nelle specifiche tecniche (6.1.8 Sensor Selection Tables). Supply and installation of air quality sensor (CO_2) for wall mounting, with integrated display. Characteristics in the technical specifications (6.1.8 Sensor Selection Tables)..	cad	9,00	€ 600,00	€ 5.400,00
		Totale Network Controls and Supervision				**€ 247.686,30**
	M7	**Domestic Water System**				

3194	A.12.13.114	Fornitura e posa in opera di ADDOLCITORE AUTOMATICO da 2" costituito da contenitore a forma cilindrica verticale doppia colonna, realizzato in materiale anticorrosione, materiale composito con liner PE rivestito in fibra di vetro e resina epossidica, conforme alla Direttiva Europea 97/23/EC per recipienti in pressione (PED), certificazione TUV per contatto con acqua potabile secondo le direttive EC/KTW e conforme al D.M. n. 174 del 06/04/2004 per materiali idonei al contatto con acque destinate al consumo umano, dotato di sistema automatico di disinfezione delle resine durante la rigenerazione, e valvola miscelatrice per regolazione della durezza dell'acqua. L'impianto è costituito quindi da tre corpi distinti: - n. 2 addolcitori contenenti le resine scambiatrici comprensivi di testata di controllo automatico delle fasi di produzione e rigenerazione; - n. 1 contenitori in polietilene per lo stoccaggio e la dissoluzione del rigenerante, corredati dei necessari accessori. Un microprocessore dedicato permette l'accesso alle funzioni statistiche che forniscono importanti informazioni sul sistema di addolcimento, la programmazione è impostabile mediante tastiera elettronica con grande flessibilità di impiego. CARATTERISTICHE TECNICHE per ciascuna colonna Tank resine : FRP vetroresina rinforzata Capacità di scambio : min. 907 - max. 1.360 m3.ºf Consumo di sale per rigenerazione : min. 20 - max. 47,4 kg. Portata massima di picco : 19,3 m3/h Portata continua : 14,8 m3/h Perdita di carico alla portata massima : 1,7 bar Perdita di carico alla portata continua : 1 bar Pressione massima di esercizio : 8,6 bar Pressione min. per la rigenerazione : 2,4 bar Temperatura di esercizio min/max : 4°C – 49°C Durata del ciclo di rigenerazione : 100 minuti circa Raccordi entrata/uscita : 2" filettato Diametro e altezza del contenitore resine : mm 533 x 2.045 Diametro e altezza del contenitore sale : mm 762 x 1.270 Peso alla spedizione : kg 312 Peso in esercizio : kg 1.248 Alimentazione elettrica : 230/24 V – 50/60 Hz	cad	2,00	€ 17.520,00	€ 35.040,00
	A04.5.01.016	VALVOLE DI REGOLAZIONE A SFERA[045016] Valvola a 3 vie di regolazione equipercentuale a sfera, attacchi filettati gas femmina, trafilamento assente, funzione di intercettazione compresa, corpo in ottone nichelato resistente fino a 2.500 kPa, parti interne acciaio inox, guarnizioni di tenuta in tecnopolimero antibloccaggio, corsa 90°, temperatura fluido -10 ÷ 120 °C, pressione differenziale di esercizio 350 kPa, pressione differenziale di chiusura di sicurezza 1.400 kPa: corpo valvola con servomotore modulante tramite segnale 0 ÷ 10 V c.c., alimentazione 24 V:				
38452	A04.5.01.016.n	[045016n] Ø nominale 2" o 50 mm, kVs 40 mc/h	cad	2,00	€ 852,61	€ 1.705,22
	A06.5.01	SERBATOI				
12261	A06.5.01.002	[065002] Serbatoio in acciaio inox AISI 316L ad elevata resistenza alla corrosione per accumulo acqua potabile a norma del D.M 06/04/2004, con apertura di ispezione antinfortunistica completa di coperchio: verticale: Highly corrosion-resistant AISI 316L stainless steel tank for drinking water storage in accordance with Ministerial Decree 06/04/2004, with accident-prevention inspection opening complete with lid: vertical:		0,00	€ -	€ -
12262	A06.5.01.002.j	[065002j] capacità 3.000 l, Ø 1.270 mm, altezza 2.620 mm, peso 110 kg capacity 3,000 l, Ø 1,270 mm, height 2,620 mm, weight 110 kg	cad	1,00	€ 4.658,69	€ 4.658,69
	A12.10	TUBAZIONI				
38602	A12.10.052	TUBAZIONI in acciaio zincato per la distribuzione acqua sanitaria calda e fredda per l'alimentazione impianti tecnologici complete di raccorderia staffaggi a collare in acciaio zincato materiali di consumo ponteggi per il montaggio etc Galvanized steel pipes for the distribution of hot and cold sanitary water for the supply of technological systems complete with galvanized steel collar fittings consumable materials scaffolding for installation etc	kg	1.761,14	€ 8,00	€ 14.089,12
38872	A12.10.053	ISOLAMENTO termico per le tubazioni acqua sanitaria calda e fredda eseguito con guaine flessibili Thermal insulation for hot and cold sanitary water pipes performed using flexible sleeves	m²	143,27	€ 39,50	€ 5.659,17
38522	A12.10.055	FINITURA esterna in allumino per le tubazioni acqua sanitaria calda e fredda installata a vista o all'interno delle centrali External finish in aluminum for hot and cold sanitary water pipes installed visibly or inside central units	m²	143,27	€ 25,94	€ 3.716,42
38512	A12.10.086	TUBAZIONI in multistrato costituite da polietilene reticolato interno ed esterno con interposto uno strato di alluminio per impianti sanitari e di riscaldamento impermeabile all'ossigeno - diam 16mm x 2 25mm Multilayer pipes consisting of cross-linked polyethylene with an aluminum layer in between for plumbing and heating systems oxygen impermeable Diameter: 16mm x 2 25mm	m	127,56	€ 11,41	€ 1.455,46
3192	A12.13.002	Fornitura e posa in opera di FILTRO AUTOPULENTE SEMI-AUTOMATICO a funzionamento a ciclone con flusso elicoidale, dotato di motore per lavaggio in controcorrente. Dimensioni: DN50 Supply and installation of a semi-automatic self-cleaning cyclone filter with helical flow operation equipped with a countercurrent backwashing motor. Size: DN50	cad	1,00	€ 6.235,00	€ 6.235,00
3450	A12.13.008	Fornitura e posa in opera di sistema di DOSAGGIO BIOCIDA PER PREVENZIONE LEGIONELLA A.C.S. costituito da: - N.1 QUADRO SDOPPIATORE DI SEGNALE SU 3 CANALI PER POMPE DOSATRICI SERIE NOVA/PSP/PSM, impiegato per per duplicare l'impulso proveniente da un contatore e poter comandare contemporaneamente fino a n°3 dosatrici. - N.1 POMPA DOSATRICE ELETTROMAGNETICHE PSM/ASF 4 l/h 10 bar PVDF+PTFE con funzionamento ON/OFF, proporzionale, 4-20 mA, ppm, temporizzato e pausa-lavoro. - N.1 SENSORE DI FLUSSO 2-7 l/h - N.1 KIT DI SUPPORTO CON STAFFA GIREVOLE PER POMPE PSS/PSM/PTFE - N.1 LANCIA DI INIEZIONE ESTRAIBILE E PULIBILE - N.1 CONTENITORE IN POLIETILENE DA 100 L PER SOLUZIONI CHIMICHE - N.1 PRODOTTO BIOCIDA BELOX 25 F TANICA DA 22 KG. altamente efficace verso numerosi patogeni come la Legionella, la Salmonella, la Pseudomonas e miceti. Non lascia alcun residuo insolubile. BELOX 35 F Biocida PT5, è un prodotto Biocida autorizzato ECHA Product Type 2-3-4-5, inoltre, il prodotto è registrato al Ministero della Salute per la vendita sul territorio nazionale. Prodotto conforme a quanto richiesto dall'Art.11" Dlgs.18/2023 Requisiti minimi per i reagenti chimici e i materiali filtranti attivi e passivi da impiegare nel trattamento delle acque destinate al consumo umano. Caratteristiche tecniche secondo quanto previsto dagli elaborati grafici dalle specifiche tecniche allegate. BIOCIDE DOSAGE SYSTEM FOR LEGIONELLA PREVENTION A.C.S. consisting of: - N.1 SIGNAL SPLITTER ON 3 CHANNELS FOR DOSING PUMPS NOVA/PSP/PSM SERIES, used to duplicate the pulse coming from a meter and can simultaneously control up to n°3 dosing machines. - N.1 PUMP MEASURING ELECTROMAGNETIC PSM/ASF 4 l/h 10 bar PVDF+PTFE with ON/OFF operation, proportional, 4-20 mA, ppm, timed and pause-work. - N.1 FLOW SENSOR 2-7 l/h - N.1 SUPPORT KIT WITH SWIVEL BRACKET FOR PSS/PSM/PTFE PUMPS - N.1 REMOVABLE AND WASHABLE INJECTION LANCE - N.1 100 L POLYETHYLENE CONTAINER FOR CHEMICAL SOLUTIONS - N.1 BIOCIDAL PRODUCT BELOX 25 F TANICA DA 22 KG. highly effective against numerous pathogens such as Legionella, Salmonella	cad	1,00	€ 2.861,95	€ 2.861,95

3197	A12.13.022	Fornitura e posa in opera di sistema di STAZIONE DI DOSAGGIO ANTICORROSIVO REINTEGRO A.C.S. costituito da: - N.1 CONTATORE LANCIAIMPULSI FILETTATO DN32 Ø1"1/4 1IMP/1 Lt. PN16. Contatore a turbina a getto singolo o multiplo a quadrante asciutto per la rilevazione del consumo di acqua potabile ad uso residenziale o industriale mediante lettura diretta su rulli numerati. - N.1 POMPA DOSATRICE ELETTROMAGNETICA PSM 4 l/h 10 bar PVDF+PTFE con funzionamento ON/OFF, proporzionale, 4-20 mA, ppm, temporizzato e pausa-lavoro. - N.1 KIT DI SUPPORTO CON STAFFA GIREVOLE PER POMPE PSS/PSM/PTFE - N.1 CONTENITORE IN POLIETILENE DA 100 L PER SOLUZIONI CHIMICHE - N.1 PRODOTTO ANTICORROSIVO LIQUIDO KORROMIND TANICA DA 25 KG per la protezione preventiva di reti acquedottistiche - N.1 PANNELLO DI DOSAGGIO E ANALIZZATORE DEL PRODOTTO Caratteristiche tecniche secondo quanto previsto dagli elaborati grafici dalle specifiche tecniche allegate. Supply and installation of a SANITARY PROTECTIVE DOSAGE SYSTEM FOR REINTEGRATION A.C.S. consisting of: - N.1 THREADED PULSE LAUNCHER DN32 Ø1"1/4 1IMP/1 Lt. PN16. Single or multiple dry-face turbine meter for the detection of drinking water consumption for residential or industrial use by direct reading on numbered rollers. - N.1 ELECTROMAGNETIC DOSING PUMP PSM 4 l/h 10 bar PVDF+PTFE with ON/OFF operation, proportional, 4-20 mA, ppm, timed and pause-work. - N.1 SUPPORT KIT WITH SWIVEL BRACKET FOR PSS/PSM/PTFE PUMPS - N.1 100 L POLYETHYLENE CONTAINER FOR CHEMICAL SOLUTIONS - N.1 KORROMIND LIQUID ANTI-CORROSION PRODUCT 25 KG FOR PREVENTIVE PROTECTION OF WATER NETS - N.1 PRODUCT DOSING AND ANALYZER PANEL Technical characteristics as required by the graphical drawings of the attached technical specifications.	cad	1,00	€ 6.372,28	€ 6.372,28
6460	A12.13.111	Fornitura e posa in opera di CONTATORE LANCIAIMPULSI FILETTATO DN32 Ø1"1/4 1IMP/1 Lt PN16 a quadrante asciutto per la rilevazione del consumo di acqua potabile ad uso residenziale o industriale mediante lettura diretta su rulli numerati Predisposto per segnalare ad un qualsiasi strumento esterno la frequenza di dosaggio in funzione della portata rilevata grazie al sensore lanciaimpulsi posizionato sul quadrante. Supply and installation of a threaded impulse emitter meter DN32 Ø1"1/4 1 imp/1 liter PN16 with a dry dial for measuring the consumption of potable water for residential or industrial use, directly readable on numbered rollers. Prepared to signal to any external device the dosing frequency based on the detected flow rate thanks to the impulse emitter sensor positioned on the dial.	cad	1,00	€ 167,52	€ 167,52
6450	A12.13.112	Fornitura e posa in opera di CONTATORE LANCIAIMPULSI FILETTATO DN50 Ø2" 1IMP/1 Lt PN16 a quadrante asciutto per la rilevazione del consumo di acqua potabile ad uso residenziale o industriale mediante lettura diretta su rulli numerati Predisposto per segnalare ad un qualsiasi strumento esterno la frequenza di dosaggio in funzione della portata rilevata grazie al sensore lanciaimpulsi posizionato sul quadrante. Supply and installation of a threaded impulse emitter meter DN50 Ø1" 1 imp/1 liter PN16 with a dry dial for measuring the consumption of potable water for residential or industrial use, directly readable on numbered rollers. Prepared to signal to any external device the dosing frequency based on the detected flow rate thanks to the impulse emitter sensor positioned on the dial.	cad	2,00	€ 189,15	€ 378,30
	A12.14	ANTINCENDIO				
43565	A12.14.270	Fornitura e posa in opera di Cavo scaldante autoregolante isolamento in termoplastico, calza metallica di protezione e messa a terra, guaina esterna in termoplastico T ON/OFF 85/85°C potenza 17 W/m a 10°C e 230 V.esecuzione ATEX Supply and installation of self-regulating HEATING CABLE in thermoplastic insulation, protective and earthing metal braid, external thermoplastic sheath. T ON/OFF 85/85°C. Power 10 W/m at 10°C and 230V, including complete termination KIT on the power supply side and terminal for self-regulating cables of standard section, with polyamide cable gland and heat-shrinkable components. Watertight execution.	m	150,00	€ 15,00	€ 2.250,00
47334	A12.14.270a	Fornitura e posa in opera di accessori per cavo scaldante compresi di: - Sistema di connessione fra il cavo di alimentazione e uno o due cavi scaldanti in esecuzione stagna. Cassetta in lega di alluminio dimensioni orientative 166x142x64 mm completa di 4 morsetti da 4mmq e due di terra . Supporto DESTU per uscita protetta dei cavi scaldanti dalla coibentazione. Senza forature. Esecuzione stagna IP66. - Cappuccio di chiusura di testa in esecuzione in materiale termorestringente con collante per cavi scaldanti autoregolanti standard FSM,FSR,FSE. esecuzione stagna. - KIT di connessione a T fra tre cavi scaldanti autoregolanti standard o cavi a potenza costante, grado di protezione IP65. Esecuzione stagna. - Termostato ambiente del tipo elettromeccanico ON/OFF con bulbo a ricciolo in rame, ad espansione di fluido, campo di regolazione -30...40°C, differenziale fisso 1 C. Esecuzione stagna per installazione all'aperto con grado di protezione IP65. Supply and installation of heating cable accessories including: - Connection system between power cable and one or two heating cable in watertight execution. Aluminum alloy box approximate dimensions 166x142x64 mm complete with 4 4mmq terminals and two ground . DESTU support for protected exit of heating cables from insulation. Without perforations. IP66 watertight execution. - End cap in heat-shrink execution with adhesive for standard FSM,FSR,FSE self-regulating heating cables. watertight execution. - T-connection KIT between three standard self-regulating heating cables or constant power cables, IP65 degree of protection. Watertight execution. - Room thermostat of the electromechanical ON/OFF type with copper curl bulb, fluid expansion, adjustment range -30...40°C, fixed differential 1 C. Watertight execution for outdoor installation with IP65 degree of protection.	cad	2,00	€ 590,00	€ 1.180,00
47324	A12.14.280	Fornitura e posa in opera di TERMOSTATO ELETTROMECCANICO per cavi scaldanti, a bulbo e capillare ad espansione di fluido, alloggiato in una cassetta in lega leggera con grado di protezione IP65. Bulbo in rame e capillare protetto con guaina metallica spiralata in acciaio zincato.. Lunghezza del capillare 1000mm, capo di regolazione 0-40C. Portata del contatto 16A a 230 V c.a. Dimensioni approssimative 192x168x80mm Supply and installation of ELECTROMECHANICAL THERMOSTAT for heating cables, bulb and fluid expansion capillary, housed in a light alloy box with IP65 protection rating. Copper bulb and capillary protected with a spiral metal sheath in galvanized steel. Length of the capillary 1000mm, regulation head 0-40C. Contact rating 16A at 230 V AC Approximate dimensions 192x168x80mm	cad	2,00	€ 180,00	€ 360,00
	A12.15	COMPONENTISTICA IDRICO-SANITARIA				
3320	A12.15.004	IDRANTINO di lavaggio in bronzo con attacco portagomma munito di volatino; attacchi femmina nei vari diametri; da installare direttamente sulla tubazione o a parete - DN15 Bronze washing bibcock with hose connection equipped with a handle (volatino); female connections in various diameters; to be installed directly on the pipeline or on the wall DN15	cad	4,00	€ 30,00	€ 120,00
6500	A12.15.049	VALVOLA MISCELATRICE TERMOSTATICA del tipo elettronica con disinfezione termica programmabile completa di valvola a sfera a 3 vie servocomando regolatore sonda temperatura di mandata sonda temperatura di ritorno THERMOSTATIC MIXING VALVE electronic type with programmable thermal disinfection complete with 3-way ball valve servocontrol regulator flow temperature probe return temperature probe	cad	1,00	€ 519,85	€ 519,85
	A12.15	COMPONENTISTICA IDRICO-SANITARIA				

3230	A12.15.075	COLLETTORI IDRICO-SANITARI semplice componibile con valvole di intercettazione generale e di singola derivazione in acciaio INOX compreso supporti per il fissaggio alle cassette tappi raccordi ecc aventi il seguente numero di derivazioni: - 4 derivazioni Water and sanitary stainless steel manifold modular with general interception valves and single derivations including supports for attachment to boxes caps fittings etc having the following number of derivations: 4 derivations	cad	13,00	€ 81,15	€ 1.054,95
3340	A12.15.085	RUBINETTO d'arresto a sfera per acqua da incasso con cappuccio cromato - Ø 1/2" Concealed ball valve for water shut-off with chrome-plated cap Ø 1/2"	cad	26,00	€ 5,66	€ 147,16
3250	A12.15.087	COLLEGAMENTO idraulico (adduzione e scarico) di VASO A SEDERE e della relativa cassetta di scarico installata di fornitura prevista nella parte edile del presente appalto Hydraulic connection (supply and discharge) of a toilet bowl and the related flush tank as specified in the construction part of this contract	cad	11,00	€ 100,00	€ 1.100,00
3260	A12.15.088	COLLEGAMENTO idraulico (adduzione e scarico) di LAVABO/LAVELLO di fornitura ed installazione prevista nella parte edile del presente appalto Hydraulic connection (supply and drainage) of the sink or washbasin as specified in the construction part of this contract including supply and installation	cad	12,00	€ 100,00	€ 1.200,00
3270	A12.15.091	COLLEGAMENTO idraulico (adduzione e scarico) di DOCCIA di fornitura ed installazione prevista nella parte edile del presente appalto Hydraulic connection (supply and drainage) of the shower as specified in the construction part of this contract including supply and installation	cad	2,00	€ 100,00	€ 200,00
3290	A12.15.098	COLLEGAMENTO idraulico (adduzione e scarico) di DOCCINO per disabili di fornitura ed installazione prevista nella parte edile del presente appalto Hydraulic connection (supply and drainage) of the handicapped showerhead as specified in the construction part of this contract including supply and installation	cad	3,00	€ 150,00	€ 450,00
3190	A12.15.108	Fornitura e posa in opera di POMPA DI CALORE per la produzione di acqua calda sanitaria avente le sguenti caratteristiche: - Bollitore in acciaio inox verticale da 300 L - Resistenza elettrica integrativa per funzione boost - Installazione a basamento - Trasporto ed imballo - Alimentazione elettrica: 220V/50Hz/1F Caratteristiche tecniche secondo quanto previsto dagli elaborati grafici dalle specifiche tecniche allegate. Supply and installation of HEAT PUMP for the production of domestic hot water with the following characteristics - 300 L vertical stainless steel cylinder - Additional electric heater for boost function - Floor-standing installation - Transport and packaging - Electrical power supply: 220V/50Hz/1F Technical characteristics as required by the graphical drawings of the attached technical specifications.	cad	1,00	€ 7.718,10	€ 7.718,10
	A12.15	COMPONENTISTICA IDRICO-SANITARIA				
3710	A12.15.109	Oneri per ripristino guaina impermeabilizzante ove previsto attraversamento tubazioni impianti meccanici Costs for repairing waterproofing sheathing where mechanical plant piping is to be crossed	a corpo	1,00	€ 500,00	€ 500,00
6490	A12.16.006	DISCONNETTORE idraulico a zona di pressione ridotta e controllabile DN 50 Reduced and controllable pressure zone hydraulic DISCONNECTOR DN 50	cad	1,00	€ 1.012,26	€ 1.012,26
3580	A12.16.013	VALVOLE di sicurezza qualificata e taratura ISPESL DN20 Safety valves qualified and calibrated by ISPESL - DN20	cad	1,00	€ 144,71	€ 144,71
3600	A12.16.019	VASI di espansione omologati ISPESL 50 lt ISPESL approved expansion tanks - 50 liters	cad	1,00	€ 129,11	€ 129,11
	A12.16	COMPONENTISTICA CENTRALE TERMOFRIGO				
3350	A12.16.037	VALVOLE a sfera di intercettazione in bronzo da posizionare nei punti bassi dell'impianto per svuotamento circuiti Bronze ball shut-off valves to be positioned at the low points of the system for circuit draining	a corpo	1,00	€ 1.000,00	€ 1.000,00
13562	A12.16.038	TERMOMETRO a quadrante Dial thermometer	cad	3,00	€ 42,53	€ 127,59
3620	A12.16.042	MANOMETRO a quadrante con serpentino in rame e rubinetto a tre vie per manometro campione Dial pressure gauge with copper coil and three-way valve for sample gauge	cad	1,00	€ 57,18	€ 57,18
3630	A12.16.048	VALVOLE a sfera di intercettazione in bronzo DN 20 Bronze ball shut-off valves - DN 20	cad	4,00	€ 33,69	€ 134,76
3640	A12.16.049	VALVOLE a sfera di intercettazione in bronzo: - DN 25 Bronze ball shut-off valves - DN 25	cad	5,00	€ 41,42	€ 207,10
3650	A12.16.050	VALVOLE a sfera di intercettazione in bronzo DN 32 Bronze ball shut-off valves - DN 32	cad	20,00	€ 47,53	€ 950,60
6470	A12.16.051	VALVOLE a sfera di intercettazione in bronzo - DN 40 Bronze ball shut-off valves - DN 40	cad	4,00	€ 25,62	€ 102,48
	A12.16	COMPONENTISTICA CENTRALE TERMOFRIGO				
13582	A12.16.061	VALVOLA di intercettazione a farfalla completa di controflange guarnizioni e bulloni - DN 50 Butterfly shut-off valve complete with counterflanges gaskets and bolts - DN 50	cad	12,00	€ 125,00	€ 1.500,00

3670	A12.16.072	VALVOLA di ritegno in ottone filettata DN 25 Threaded brass check valve - DN 25	cad	2,00	€ 26,52	€ 53,04
3680	A12.16.073	VALVOLA di ritegno in ottone filettata DN 32 Brass threaded check valve DN 32	cad	3,00	€ 28,63	€ 85,89
	A12.16	COMPONENTISTICA CENTRALE TERMOFRIGO				
3590	A12.16.100	VALVOLA DI BILANCIAMENTO in bronzo ad attacchi filettati con tronchetti per misurazione della portata DN25 Bronze balancing valve with threaded connections and flow measurement ports - DN25	cad	1,00	€ 121,00	€ 121,00
3690	A12.16.114	FILTRO raccoglitore in ottone con cestello in acciaio inox filettato DN 25 Brass strainer with stainless steel mesh threaded - DN 25	cad	1,00	€ 30,10	€ 30,10
3700	A12.16.129	GIUNTO antivibrante in gomma filettato DN 25 Threaded rubber anti-vibration joint DN 25	cad	2,00	€ 50,00	€ 100,00
37862	A12.17.055	Fornitura e posa in opera di GRUPPO DI AUMENTO PRESSIONE a servizio della rete acqua potabile costituito da n 2 pompe montate su skid quadro di comando e potenza scheda interfaccia con le seguenti caratteristiche: - portata: 2 x 8.3 mc/h - prevalenza: 4,5 bar - quadro di comando e potenza - scheda interfaccia Bacnet/IP altri dati come specificato nel "Technical Specifications report". Supply and installation of a PRESSURE BOOSTING SYSTEM for the potable water network consisting of 2 pumps mounted on a skid control and power panel interface card with the following specifications: Flow rate: 2 x 8.3 mc/h Head: 4,5 bar Electric motor: 1 12 kW Power supply: 400/3/50 V/f/Hz Control and power panel Bacnet/IP interface card other datas as specified in "Technical Specifications report".	cad	1,00	€ 18.935,00	€ 18.935,00
37872	A12.17.056	Fornitura e posa in opera di POMPA DI CIRCOLAZIONE per ricircolo acqua calda sanitaria con le seguenti caratteristiche: - portata: 0.9 mc/h - prevalenza: 10m - potenza elettrica: 185 W - frequenza: 230/1/50Hz - quadro di comando e potenza - scheda interfaccia Bacnet/IP altri dati come specificato nel "Technical Specifications report". Supply and installation of a PRESSURE BOOSTING SYSTEM for the non-potable water network consisting of 2 pumps mounted on a skid control and power panel interface card with the following specifications: Flow rate: 0.9 mc/h Head: 10m Electric supply: 185 W Power supply: 230/1/50Hz Control and power panel Bacnet/IP interface card other datas as specified in "Technical Specifications report".	cad	1,00	€ 4.006,60	€ 4.006,60
		Totale Domestic Water System				**€ 127.836,61**
	M8	**Sewer Water System**				
	A12.10	TUBAZIONI				
38102	A12.10.066a	TUBAZIONI in polietilene ad alta densità (PEhd) tipo Geberit adatte per impianti di scarico complete di pezzi speciali e raccordi staffaggi in acciaio zincato materiali di consumo ponteggi per il montaggio etc - diam 32mm High-density polyethylene (HDPE) pipes Geberit type suitable for drainage systems complete with special pieces and fittings galvanized steel brackets consumables scaffolding for installation etc Diameter: 32mm	m	34,39	€ 6,96	€ 239,35
47594	A12.10.068	TUBAZIONI in polietilene ad alta densità (PEhd) tipo Geberit adatte per impianti di scarico complete di pezzi speciali e raccordi staffaggi in acciaio zincato materiali di consumo ponteggi per il montaggio etc - diam 63mm High-density polyethylene (HDPE) pipes Geberit type suitable for drainage systems complete with special pieces and fittings galvanized steel brackets consumables scaffolding for installation etc Diameter: 63mm	m	17,05	€ 9,84	€ 167,77
38272	A12.10.069	TUBAZIONI in polietilene ad alta densità (PEhd) tipo Geberit adatte per impianti di scarico complete di pezzi speciali e raccordi staffaggi in acciaio zincato materiali di consumo ponteggi per il montaggio etc - diam 75mm High-density polyethylene (HDPE) pipes Geberit type suitable for drainage systems complete with special pieces and fittings galvanized steel brackets consumables scaffolding for installation etc Diameter: 75mm	m	135,35	€ 12,60	€ 1.705,41
47384	A12.10.071	TUBAZIONI in polietilene ad alta densità (PEhd) tipo Geberit adatte per impianti di scarico complete di pezzi speciali e raccordi staffaggi in acciaio zincato materiali di consumo ponteggi per il montaggio etc - diam 110mm High-density polyethylene (HDPE) pipes Geberit type suitable for drainage systems complete with special pieces and fittings galvanized steel brackets consumables scaffolding for installation etc Diameter: 110mm	m	79,46	€ 16,45	€ 1.307,12
	A12.15	COMPONENTISTICA IDRICO-SANITARIA				
3310	A12.15.003	PILETTA a pavimento sifonata in PE con bordo e imbuto di entrata in PE griglia in acciaio inox per scarico verticale, sifone a secco, avente dimensioni 200x200 mm diametro dello scarico 50 mm Floor drain with siphon in PE, with PE edge and entry funnel, stainless steel grate for vertical drainage, dry trap, measuring 200x200 mm with a 50 mm drain diameter.	cad	11,00	€ 82,00	€ 902,00

35242	A12.15.111	Fornitura e posa in opera di pozzetto prefabbricato in calcestruzzo per scarichi di acque Completo di almeno due elementi ed elemento di chiusura in calcestruzzo removibile Supply and installation of prefabricated concrete sump for water drains Complete with at least two elements and removable concrete closure element	cad	11,00	€ 359,65	€ 3.956,15
		Totale Sewer Water System				**€ 8.277,80**
	M9	**Condensing Water System**				
	A12.10	TUBAZIONI				
38142	A12.10.066	TUBAZIONI in polietilene ad alta densità (PEhd) tipo Geberit adatte per impianti di scarico complete di pezzi speciali e raccordi staffaggi in acciaio zincato materiali di consumo ponteggi per il montaggio etc - diam 40mm High-density polyethylene (HDPE) pipes Geberit type suitable for drainage systems complete with special pieces and fittings galvanized steel brackets consumables scaffolding for installation etc Diameter: 40mm	m	98,78	€ 6,96	€ 687,51
38092	A12.10.066a	TUBAZIONI in polietilene ad alta densità (PEhd) tipo Geberit adatte per impianti di scarico complete di pezzi speciali e raccordi staffaggi in acciaio zincato materiali di consumo ponteggi per il montaggio etc - diam 32mm High-density polyethylene (HDPE) pipes Geberit type suitable for drainage systems complete with special pieces and fittings galvanized steel brackets consumables scaffolding for installation etc Diameter: 32mm	m	80,22	€ 6,96	€ 558,33
38062	A12.10.066b	TUBAZIONI in polietilene ad alta densità (PEhd) tipo Geberit adatte per impianti di scarico complete di pezzi speciali e raccordi staffaggi in acciaio zincato materiali di consumo ponteggi per il montaggio etc - diam 25mm High-density polyethylene (HDPE) pipes Geberit type suitable for drainage systems complete with special pieces and fittings galvanized steel brackets consumables scaffolding for installation etc Diameter: 25mm	m	332,05	€ 6,96	€ 2.311,07
38192	A12.10.067	TUBAZIONI in polietilene ad alta densità (PEhd) tipo Geberit adatte per impianti di scarico complete di pezzi speciali e raccordi staffaggi in acciaio zincato materiali di consumo ponteggi per il montaggio etc - diam 50mm High-density polyethylene (HDPE) pipes Geberit type suitable for drainage systems complete with special pieces and fittings galvanized steel brackets consumables scaffolding for installation etc Diameter: 50mm	m	238,96	€ 7,02	€ 1.677,50
38282	A12.10.069	TUBAZIONI in polietilene ad alta densità (PEhd) tipo Geberit adatte per impianti di scarico complete di pezzi speciali e raccordi staffaggi in acciaio zincato materiali di consumo ponteggi per il montaggio etc - diam 75mm High-density polyethylene (HDPE) pipes Geberit type suitable for drainage systems complete with special pieces and fittings galvanized steel brackets consumables scaffolding for installation etc Diameter: 75mm	m	41,82	€ 12,60	€ 526,93
37982	A12.10.071	TUBAZIONI in polietilene ad alta densità (PEhd) tipo Geberit adatte per impianti di scarico complete di pezzi speciali e raccordi staffaggi in acciaio zincato materiali di consumo ponteggi per il montaggio etc - diam 110mm High-density polyethylene (HDPE) pipes Geberit type suitable for drainage systems complete with special pieces and fittings galvanized steel brackets consumables scaffolding for installation etc Diameter: 110mm	m	172,19	€ 16,45	€ 2.832,53
37972	A12.10.078	TUBAZIONI in polietilene ad alta densità (PEhd) tipo Geberit adatte per impianti di scarico complete di pezzi speciali e raccordi staffaggi in acciaio zincato materiali di consumo ponteggi per il montaggio etc - diam 100mm High-density polyethylene (HDPE) pipes Geberit type suitable for drainage systems complete with special pieces and fittings galvanized steel brackets consumables scaffolding for installation etc Diameter: 100mm	m	0,09	€ 16,45	€ 1,48
		Totale Condensing Water System				**€ 8.595,35**
	M12	**Firefighting Sprinkler system**				
	A12.10	TUBAZIONI				
38702	A12.10.052	TUBAZIONI in acciaio zincato per la distribuzione acqua sanitaria calda e fredda per l'alimentazione impianti tecnologici complete di raccorderia staffaggi a collare in acciaio zincato materiali di consumo ponteggi per il montaggio etc Galvanized steel pipes for the distribution of hot and cold sanitary water for the supply of technological systems complete with galvanized steel collar fittings consumable materials scaffolding for installation etc	kg	8.584,70	€ 8,00	€ 68.677,60
41524	A12.10.052	TUBAZIONI in acciaio zincato per la distribuzione acqua sanitaria calda e fredda per l'alimentazione impianti tecnologici complete di raccorderia staffaggi a collare in acciaio zincato materiali di consumo ponteggi per il montaggio etc Galvanized steel pipes for the distribution of hot and cold sanitary water for the supply of technological systems complete with galvanized steel collar fittings consumable materials scaffolding for installation etc	kg	5.600,00	€ 8,00	€ 44.800,00
38332	A12.10.101	TUBAZIONI in polietilene ad alta densità PE 100 conforme alla norma UNI EN 12201 per condotte d'approvvigionamento idrico rispondente alle norme igienico sanitarie del Ministero della Sanità relative ai manufatti per liquidi in pressione; per pressioni SDR 77 (PN 25) - diam 160mm High-density polyethylene (HDPE) pipes PE 100 compliant with the UNI EN 12201 standard for water supply pipelines, meeting the hygiene and health regulations of the Ministry of Health regarding pressure liquid products; for SDR 77 pressure (PN 25) - diameter 160mm	m	1,23	€ 30,71	€ 37,77
	A12.14	ANTINCENDIO				
41404	A12.14.063	TESTA SPRINKLER in opera: con bulbo di vetro tipo upright o pendent per temperature d'intervento 57 ÷ 182 °C - in ottone con finitura naturale Ø 1/2" In-service sprinkler head with a glass bulb either upright or pendent type for operating temperatures ranging from 57 to 182 °C Made of brass with a natural finish Diameter: 1/2 inch	cad	400,00	€ 11,30	€ 4.520,00
32982	A12.14.097	Saracinesca OS & Y in ghisa corpo piatto DN 100 flangiata PN10 con vite esterna completa di micro-switch per indicazione di posizione a distanza PN10 flanged cast iron OS & Y (Outside Screw and Yoke) gate valve with flat body DN 100 equipped with an external screw and a micro-switch for remote position indication	cad	6,00	€ 1.355,74	€ 8.134,44

32902	A12.14.120b	Fornitura e posa in opera di SISTEMA A PREAZIONE IMPIANTO SPRINKLER composto da valvola a Preazione, completa di armadio (2500 mm W x 1000 mm D), totalmente assemblata e pronta per l'installazione - approvata CE/UL - pressione d'esercizio 12Bar/175PSI dimensione 4" DN100 composta da: - valvola a preazione con attacchi flangiati PN16 e trim assemblato di prova drenaggio e allarme con relativi manometri per montaggio verticale del tipo A singolo interblocco (Elettrico) (Pneumatico) - Valvola di ritegno a clapet specifica per impianti antincendio - con attacchi flangiati PN16 - dotata di foro per il drenaggio ½" - Saracinesca OS&Y a vite esterna per l'intercettazione generale dell'impianto - modello 961/FM specifica per impianti antincendio - con attacchi flangiati PN16 e dotata di volantino indicatore visivo di posizione OS&Y e contatti di fine corsa per supervisione approvata UL/FM - Campana Idraulica di allarme completa di gong turbina e filtro a Y - approvata CE/UL/FM - Pressostato di allarme BOCCad 1 contatto per aumento pressione linea di allarme acqua approvato CE/UL/FM - Pressostato di allarme ad 1 contatto per caduta pressione linea alimentazione aria approvato CE/UL/FM - Dispositivo di Mantenimento pressione aria completo di linea per riempimento diretto e relativo by-pass con riduttore di pressione regolabile; necessario nelle installazioni con alimentazione aria a pressione variabile Supply and installation of a Pre-Action Sprinkler System consisting of a Pre-Action valve, equipped with cabinet (2500 mm W x 1000 mm D), fully assembled and ready for installation CE/UL approved with an operating pressure of 12 Bar/175 PSI size 4" DN100 comprising: Pre-Action valve with PN16 flanged connections and assembled trim for testing drainage and alarm including pressure gauges for vertical mounting of the single interlock type (Electric) (Pneumatic) Check valve with PN16 flanged connections specifically designed for fire protection systems equipped with a ½" drainage hole OS&Y (Outside Screw and Yoke) gate valve for the general shutoff of the system model 961/FM designed for fire protection systems with PN16 flanged connections a handwheel OS&Y position indicator and end-of-travel switches for supervision UL/FM approved Hydraulic alarm bell with a gong turbine and Y-filter CE/UL/FM approved Alarm pressure switch with 1 contact for detecting an increase in water alarm line pressure CE/UL/FM approved Alarm pressure switch with 1 contact for detecting a drop in air supply pressure CE/UL/FM approved Air pressure maintenance device complete with a direct filling line and a related bypass with adjustable pressure reducer; necessary for installations with variable pressure air supply	cad	2,00	€ 10.000,00	€ 20.000,00
43215	A12.14.123	Tubazioni flessibili per montaggio sprinkler nel controsoffitto con connessioni diametro 1" maschio da un lato e diametro 1/2" femmina dall'altro Lunghezza 1200 mm Flexible pipes for mounting sprinklers in the suspended ceiling with 1" male connections on one end and 1/2" female connections on the other end Length: 1200 mm	cad	300,00	€ 85,00	€ 25.500,00
33012	A12.14.124	Coperchio per testina pendent nascosta adatte al montaggio di sprinkler diametro 3/4" Colore a scelta della DL Concealed pendent sprinkler cover suitable for mounting 3/4" diameter sprinklers Color to be chosen by the DL	cad	300,00	€ 76,00	€ 22.800,00
32925	A12.14.125	Cassetta portaerogatori di scorta in lamiera di acciaio smaltato rosso RAL 3000 atta a contenere 12 + 12 erogatori sprinkler (completa di erogatori come installati) Spare sprinkler head cabinet made of red RAL 3000 enamel-coated steel sheet designed to hold 12 + 12 sprinkler heads (complete with heads as installed)	cad	2,00	€ 180,00	€ 360,00
32924	A12.14.126	Formazioni di "inspector test connection" completo di valvola a sfera DN 25 manometro e sprinkler aperto "Inspector Test Connection" formations complete with DN 25 ball valve pressure gauge and open sprinkler	cad	2,00	€ 550,00	€ 1.100,00
32926	A12.14.127	Lavaggio e flussaggio tubazioni impianto antincendio sprinkler. Cleaning and flushing of sprinkler fire system pipelines.	cad	2,00	€ 465,00	€ 930,00
32923	A12.14.230	Fornitura e posa in opera di SISTEMA A UMIDO IMPIANTO SPRNKLER, Valvola di allarme a Umido totalmente assemblata e pronta per l'installazione - approvata CE - pressione d'esercizio 12Bar/175PSI, DN150, composta da: - valvola di allarme a umido con attacchi scanalati e trim assemblato di prova, drenaggio e allarme; per montaggio verticale, completa di by-pass con relativi manometri e dispositivo di test; ampio coperchio frontale per facilità d'ispezione interna - Valvola a Farfalla per l'intercettazione generale dell'impianto specifica per impianti antincendio - con attacchi scanalati e dotata di riduttore meccanico, volantino di manovra, indicatore visivo di posizione e contatti di fine corsa per supervisione, approvata UL/FM - Camera di Ritardo approvata CE, attacco ingresso ½" attacco uscita ¾", necessaria in caso di sistemi a pressione variabile - Campana Idraulica di allarme completa di gong, turbina e filtro a Y - approvata CE/UL/FM - Pressostato di allarme ad 1 contatto per aumento pressione linea di allarme acqua, approvato CE/UL/FM - Dispositivo di Prova Impianto, completo di valvola sfera lucchettabile e manometro 0÷25 Bar, attacco filettato 1"GAS con orifizio (1/2" K80) (3/4" K115) Supply and installation of a Wet Pipe Sprinkler System, including a Wet Alarm Valve fully assembled and ready for installation, CE approved, with an operating pressure of 12 Bar/175 PSI, DN150, comprising: Wet alarm valve with grooved connections and assembled trim for testing, drainage, and alarm; for vertical mounting, complete with a bypass, pressure gauges, and a testing device; large front cover for easy internal inspection. Butterfly valve for the general shutoff of the system, specifically designed for fire protection systems, with grooved connections and equipped with a mechanical reducer, handwheel, visual position indicator, and end-of-travel switches for supervision, UL/FM approved. Delay Chamber, CE approved, with a ½" inlet and ¾" outlet connection, necessary for variable pressure systems. Hydraulic alarm bell with a gong, turbine, and Y-filter, CE/UL/FM approved. Alarm pressure switch with 1 contact for detecting an increase in water alarm line pressure, CE/UL/FM approved. System Test Device, complete with a lockable ball valve and a pressure gauge 0-25 Bar, threaded connection 1" GAS with an orifice (1/2" K80) (3/4" K115).	cad	1,00	€ 1.961,00	€ 1.961,00
32922	A12.14.235	Stazione di allarme a secco con pressione di esercizio pari a 12 bar verniciata di colore rosso, completa di valvola a farfalla d'intercettazione, riduttore di pressione, indicatore di apertura della valvola, collegamento della valvola a secco, due manometri, dispositivo di carica idrica con valvola lucchettabile, valvola per la prova di funzionamento, linea di alimentazione campana con valvola di intercettazione lucchettabile, pressostato di linea aria, pressostato di linea acqua, due lucchetti, raccorderia in acciaio zincato del tipo flangiata PN 16, dei seguenti diametri nominali: 4" Dry alarm valve station with an operating pressure of 12 bar, painted red, complete with butterfly isolation valve, pressure reducer, valve opening indicator, dry valve connection, two pressure gauges, water filling device with lockable valve, test valve, bell feed line with lockable isolation valve, air line pressure switch, water line pressure switch, two padlocks, galvanized steel fittings flanged PN 16, with the following nominal diameters: 4".	cad	1,00	€ 4.870,19	€ 4.870,19
33132	A12.14.300	Fornitura e posa di PRESSURE MAINTENANCE DEVICE Supply and installation of PRESSURE MAINTENANCE DEVICE	cad	4,00	€ 500,00	€ 2.000,00
47804	A12.14.310	Fornitura e posa di ALARM CHECK VALVE - DN150 Supply and installation of ALARM CHECK VALVE - DN150	cad	1,00	€ 400,00	€ 400,00
	A12.16	COMPONENTISTICA CENTRALE TERMOFRIGO				
33222	A12.16.035	VALVOLE automatiche di sfogo aria complete di valvola di intercettazione a sfera da installare nei punti alti dell'impianto Automatic air vent valves complete with ball shut-off valve to be installed at the high points of the system	a corpo	1,00	€ 1.000,00	€ 1.000,00
41284	A12.16.074	VALVOLA DI CONTROLLO ZONE CONTROL VALVE	cad	1,00	€ 1.500,00	€ 1.500,00

		Totale Firefighting Sprinkler system				**€**	**208.591,00**
	M13	**Firefighting Hydrant system**					
	A05.5.01	ESTINTORI					
35152	A05.5.01.003.d	[053001] Estintore a polvere, omologato secondo la normativa vigente, con valvola a pulsante, valvola di sicurezza a molla e manometro di indicazione di carica, dotato di sistema di controllo della pressione tramite valvola di non ritorno a monte del manometro: [053001c] 6 kg, classe 34A-233BC Powder extinguisher, approved according to the current regulations, with push-button valve, spring safety valve and load indicator gauge, equipped with pressure control system through a non-return valve upstream of the gauge: 6 kg, class 34A-233BC	cad	25,00	€ 55,65	€	1.391,25
	A12.14	ANTINCENDIO					
33512	A05.5.01.007.a	[055007] Posizionamento di estintore con supporto: [055007a] a parete in acciaio al carbonio verniciato rosso, Ø 160 mm per estintore a polvere da 6 kg wall-mounted red painted carbon steel, Ø 160 mm for 6 kg powder extinguisher	cad	25,00	€ 53,21	€	1.330,25
	A12.10	TUBAZIONI					
38712	A12.10.052	TUBAZIONI in acciaio zincato per la distribuzione acqua sanitaria calda e fredda per l'alimentazione impianti tecnologici complete di raccorderia staffaggi a collare in acciaio zincato materiali di consumo ponteggi per il montaggio etc Galvanized steel pipes for the distribution of hot and cold sanitary water for the supply of technological systems complete with galvanized steel collar fittings consumable materials scaffolding for installation etc	kg	4.580,56	€ 8,00	€	36.644,48
	A12.14	ANTINCENDIO					
33302	A12.14.250	Idrante DN 45, in cassetta da interno a parete o incasso in acciaio zincato verniciata rossa, (dimensioni B x H x P) 400 x 500 x 160 mm, completa di manichetta Ø nominale 45 a norma EN 14540 con raccordi e manicotti in ottone, rubinetto idrante Ø 1"1/2' DN 45, lancia in rame DN 45 con getto variabile a norma UNI EN 671-2, posta in opera completa di portello pieno con maniglia e cerniera, escluse le opere murarie: manichetta da 30 m DN 45 fire hydrant, wall-mounted or recessed indoor, in red-painted galvanized steel box, (dimensions W x H x D) 400 x 500 x 160 mm, complete with a nominal Ø 45 hose according to EN 14540 with brass fittings and couplings, 1"1/2' DN 45 fire hydrant valve, DN 45 copper nozzle with adjustable jet according to UNI EN 671-2, installed with a solid door with handle and hinge, excluding masonry work: 30 m hose.	cad	19,00	€ 333,21	€	6.330,99
43585	A12.14.270	Fornitura e posa in opera di Cavo scaldante autoregolante isolamento in termoplastico, calza metallica di protezione e messa a terra, guaina esterna in termoplastico T ON/OFF 85/85°C potenza 17 W/m a 10°C e 230 V.esecuzione ATEX Supply and installation of self-regulating HEATING CABLE in thermoplastic insulation, protective and earthing metal braid, external thermoplastic sheath. T ON/OFF 85/85°C. Power 10 W/m at 10°C and 230V, including complete termination KIT on the power supply side and terminal for self-regulating cables of standard section, with polyamide cable gland and heat-shrinkable components. Watertight execution.	m	240,00	€ 15,00	€	3.600,00
47154	A12.14.270a	Fornitura e posa in opera di accessori per cavo scaldante compresi di: - Sistema di connessione fra il cavo di alimentazione e uno o due cavi scaldanti in esecuzione stagna. Cassetta in lega di alluminio dimensioni orientative 166x142x64 mm completa di 4 morsetti da 4mmq e due di terra . Supporto DESTU per uscita protetta dei cavi scaldanti dalla coibentazione. Senza forature. Esecuzione stagna IP66. - Cappuccio di chiusura di testa in esecuzione in materiale termorestringente con collante per cavi scaldanti autoregolanti standard FSM,FSR,FSE. esecuzione stagna. - KIT di connessione a T fra tre cavi scaldanti autoregolanti standard o cavi a potenza costante, grado di protezione IP65. Esecuzione stagna. - Termostato ambiente del tipo elettromeccanico ON/OFF con bulbo a ricciolo in rame, ad espansione di fluido, campo di regolazione -30...40°C, differenziale fisso 1 C. Esecuzione stagna per installazione all'aperto con grado di protezione IP65. Supply and installation of heating cable accessories including: - Connection system between power cable and one or two heating cable in watertight execution. Aluminum alloy box approximate dimensions 166x142x64 mm complete with 4 4mmq terminals and two ground . DESTU support for protected exit of heating cables from insulation. Without perforations. IP66 watertight execution. - End cap in heat-shrink execution with adhesive for standard FSM,FSR,FSE self-regulating heating cables. watertight execution. - T-connection KIT between three standard self-regulating heating cables or constant power cables, IP65 degree of protection. Watertight execution. - Room thermostat of the electromechanical ON/OFF type with copper curl bulb, fluid expansion, adjustment range -30...40°C, fixed differential 1 C. Watertight execution for outdoor installation with IP65 degree of protection.	cad	2,00	€ 590,00	€	1.180,00
47144	A12.14.280	Fornitura e posa in opera di TERMOSTATO ELETTROMECCANICO per cavi scaldanti, a bulbo e capillare ad espansione di fluido, alloggiato in una cassetta in lega leggera con grado di protezione IP65. Bulbo in rame e capillare protetto con guaina metallica spiralata in acciaio zincato.. Lunghezza del capillare 1000mm, capo di regolazione 0-40C. Portata del contatto 16A a 230 V c.a. Dimensioni approssimative 192x168x80mm Supply and installation of ELECTROMECHANICAL THERMOSTAT for heating cables, bulb and fluid expansion capillary, housed in a light alloy box with IP65 protection rating. Copper bulb and capillary protected with a spiral metal sheath in galvanized steel. Length of the capillary 1000mm, regulation head 0-40C. Contact rating 16A at 230 V AC Approximate dimensions 192x168x80mm	cad	2,00	€ 180,00	€	360,00
		Totale Firefighting Hydrant system				**€**	**50.836,97**
	M22	**Not Potable Water System**					
	A12.10	TUBAZIONI					
43425	A12.10.052	TUBAZIONI in acciaio zincato per la distribuzione acqua sanitaria calda e fredda per l'alimentazione impianti tecnologici complete di raccorderia staffaggi a collare in acciaio zincato materiali di consumo ponteggi per il montaggio etc Galvanized steel pipes for the distribution of hot and cold sanitary water for the supply of technological systems complete with galvanized steel collar fittings consumable materials scaffolding for installation etc	kg	395,06	€ 8,00	€	3.160,48
43465	A12.10.053	ISOLAMENTO termico per le tubazioni acqua sanitaria calda e fredda eseguito con guaine flessibili Thermal insulation for hot and cold sanitary water pipes performed using flexible sleeves	m²	33,55	€ 39,50	€	1.325,23
43385	A12.10.055	FINITURA esterna in allumino per le tubazioni acqua sanitaria calda e fredda installata a vista o all'interno delle centrali External finish in aluminum for hot and cold sanitary water pipes installed visibly or inside central units	m²	33,55	€ 25,94	€	870,29
		Totale Not Potable Water System				**€**	**5.355,99**
		Totale Admin Block				**€**	**1.355.769,75**
	8	**External areas**					
	M2	**Ventilation System**					
42365	A03.5.23.242.ad	[035242] Griglia di aspirazione/espulsione aria in alluminio senza rete con alette orizzontali fisse inclinate a 45°, completa di serranda e controtelaio, data in opera a perfetta regola d'arte con esclusione delle opere murarie, delle dimensioni di: altezza 200 mm: Aluminium intake/exhaust air grille without mesh with fixed horizontal fins inclined at 45°, complete with damper and counterframe, installed in a workmanlike manner with the exclusion of masonry work, dimensions: height 200 mm: [035242ac] base 200 mm	cad	2,00	€ 35,75	€	71,50
39132	A12.11.019	CANALI in lamiera zincata a sezione circolare e/o quadrangolare per la mandata ripresa ed espulsione aria completi di staffaggi pezzi speciali e materiale di consumo Circular and/or square-section galvanized sheet metal ducts for air supply return and exhaust complete with fittings special parts and consumable materials	kg	28,73	€ 8,00	€	229,84

39072	A12.11.022	ISOLAMENTO termico esterno dei canali dell'aria eseguito con lastre elastomeriche flessibili External thermal insulation of air ducts carried out using flexible elastomeric sheets	mq	1,00	€ 20,65	€ 20,65
39012	A12.11.023	FINITURA esterna in alluminio dei canali External aluminum finish of the ducts	mq	1,00	€ 35,00	€ 35,00
	A12.19	UTA E VENTILATORI				
32282	A12.19.034b	VENTILATORE centrifugo in linea adatto per montaggio a parete avente le seguenti caratteristiche: - Zona di riferimento: Fire Pump Room Centrifugal inline FAN suitable for wall installation with the following specifications: - Reference Area: Fire Pump Room	cad	2,00	€ 1.666,60	€ 3.333,20
32292	A12.19.034c	VENTILATORE centrifugo in linea adatto per montaggio a parete avente le seguenti caratteristiche: - Zona di riferimento: Guard House/Toilet Centrifugal inline FAN suitable for wall installation with the following specifications: - Reference Area: Guard House/Toilet	cad	2,00	€ 1.635,00	€ 3.270,00
		Totale Ventilation System				**€ 6.960,19**
	M5	**VRV System**				
	A12.21	DX				
41364	A12.21.101	Fornitura e posa in opera di canalina metallica a servizio delle tubazioni in rame chiusa sul fondo, dotata di coperchio chiuso (per tratti esterni) Supply and installation of metal conduit serving copper piping closed at the bottom, equipped with a closed cover (for external sections)	m	30,00	€ 37,00	€ 1.110,00
		Totale VRV System				**€ 1.110,00**
	M6	**Network Controls and Supervision**				
	A12.25	COMPONENTI IMPIANTO REGOLAZIONE				
40134	a12.25.007	interruzione fra le due sorgenti di continuità, fissaggio a parete, composto da carpenteria in lamiera verniciata, con porta piena, colore RAL a scelta della committenza, grado di protezione IPxx idoneo al luogo di installazione ed in esterno non meno di IP68. Completo di piastra di fondo in acciaio zincato, profilati DIN, barra di terra, accessori di aerazione, dispositivi ausiliari per l'alimentazione dei controllori. Attività di montaggio e cablaggio quadro di regolazione completo di morsettiere, canaline, fileria ed accessori per renderlo finito e pronto all'installazione. Sviluppo schema elettrico completo di viste quadro, unifilari e multifilari di potenza ed ausiliari. Nei quadri dovranno essere ricompresi i vani di contenimento per alloggiamento apparati attivi switch (questi non forniti). Il quadro dovrà esser conforme al luogo di installazione per quanto concerne temperature massime/irraggiamento solare, le temperature massime del locale di installazione nonchè temperature minime di progetto,e pertanto sarà provvisto di idonea protezione ai raggi solari e scaldiglie laddove necessario, nonchè tutti gli accorgimenti necessari per garantire il corretto funzionamento dell'apparato. Supply and installation of an electrical control panel, dual-powered with automatic switching function without interruption between the two continuity sources, wall-mounted, made of painted sheet metal with a solid door, RAL color chosen by the client, protection degree IPxx suitable for the installation location, and for outdoor use not less than IP68. Complete with galvanized steel backplate, DIN profiles, grounding bar, ventilation accessories, auxiliary devices for powering DDC controllers. Activities include assembly and wiring of the control panel, complete with terminal blocks, ducts, wiring, and accessories to make it finished and ready for installation. Development of the electrical diagram, including panel views, single-line and multi-line power and auxiliary diagrams. The panels must include compartments for housing active switch devices. The panel must be compliant with the installation location concerning maximum temperatures/solar radiation, the maximum temperatures of the installation room, as well as the minimum design temperatures, and therefore will be provided with suitable solar protection and heaters where necessary, as well as all necessary measures to ensure the correct functioning of the equipment.	cad	14,00	€ 15.000,00	€ 210.000,00
36442	A12.25.149	Fornitura e posa in opera di misuratore di livello acqua (LS): Segnale di uscita 4÷20 mA - 0÷10V - 0÷5V Materiale acciaio INOX AISI316 Temperatura -10÷85°C	cad	36,00	€ 170,00	€ 6.120,00
		Totale Network Controls and Supervision				**€ 216.120,00**
	M7	**Domestic Water System**				
	A12.10	TUBAZIONI				
38772	A12.10.052	TUBAZIONI in acciaio zincato per la distribuzione acqua sanitaria calda e fredda per l'alimentazione impianti tecnologici complete di raccorderia staffaggi a collare in acciaio zincato materiali di consumo ponteggi per il montaggio etc Galvanized steel pipes for the distribution of hot and cold sanitary water for the supply of technological systems complete with galvanized steel collar fittings consumable materials scaffolding for installation etc	kg	6,87	€ 8,00	€ 54,96
38912	A12.10.053	ISOLAMENTO termico per le tubazioni acqua sanitaria calda e fredda eseguito con guaine flessibili Thermal insulation for hot and cold sanitary water pipes performed using flexible sleeves	m²	0,76	€ 39,50	€ 30,02
38562	A12.10.055	FINITURA esterna in allumino per le tubazioni acqua sanitaria calda e fredda installata a vista o all'interno delle centrali External finish in aluminum for hot and cold sanitary water pipes installed visibly or inside central units	m²	0,76	€ 25,94	€ 19,71
		Totale Domestic Water System				**€ 104,69**
	M8	**Sewer Water System**				
	A12.10	TUBAZIONI				
47424	A12.10.074	TUBAZIONI in polietilene ad alta densità (PEhd) tipo Geberit adatte per impianti di scarico complete di pezzi speciali e raccordi staffaggi in acciaio zincato materiali di consumo ponteggi per il montaggio etc - diam 160mm High-density polyethylene (HDPE) pipes Geberit type suitable for drainage systems complete with special pieces and fittings galvanized steel brackets consumables scaffolding for installation etc Diameter: 160mm	m	178,12	€ 21,71	€ 3.866,99
	A12.15	COMPONENTISTICA IDRICO-SANITARIA				
34442	A12.15.003	PILETTA a pavimento sifonata in PE con bordo e imbuto di entrata in PE griglia in acciaio inox per scarico verticale, sifone a secco, avente dimensioni 200x200 mm diametro dello scarico 50 mm Floor drain with siphon in PE, with PE edge and entry funnel, stainless steel grate for vertical drainage, dry trap, measuring 200x200 mm with a 50 mm drain diameter.	cad	10,00	€ 82,00	€ 820,00
		Totale Sewer Water System				**€ 4.686,99**

	M9	**Condensing Water System**				
	A12.10	TUBAZIONI				
38032	A12.10.066c	TUBAZIONI in polietilene ad alta densità (PEhd) tipo Geberit adatte per impianti di scarico complete di pezzi speciali e raccordi staffaggi in acciaio zincato materiali di consumo ponteggi per il montaggio etc - diam 20mm High-density polyethylene (HDPE) pipes Geberit type suitable for drainage systems complete with special pieces and fittings galvanized steel brackets consumables scaffolding for installation etc Diameter: 20mm	m	4,15	€ 6,36	€ 26,39
38002	A12.10.071	TUBAZIONI in polietilene ad alta densità (PEhd) tipo Geberit adatte per impianti di scarico complete di pezzi speciali e raccordi staffaggi in acciaio zincato materiali di consumo ponteggi per il montaggio etc - diam 110mm High-density polyethylene (HDPE) pipes Geberit type suitable for drainage systems complete with special pieces and fittings galvanized steel brackets consumables scaffolding for installation etc Diameter: 110mm	m	1,94	€ 16,45	€ 31,91
		Totale Condensing Water System				**€ 58,31**
	M12	**Firefighting Sprinkler system**				
	A12.10	TUBAZIONI				
38732	A12.10.052	TUBAZIONI in acciaio zincato per la distribuzione acqua sanitaria calda e fredda per l'alimentazione impianti tecnologici complete di raccorderia staffaggi a collare in acciaio zincato materiali di consumo ponteggi per il montaggio etc Galvanized steel pipes for the distribution of hot and cold sanitary water for the supply of technological systems complete with galvanized steel collar fittings consumable materials scaffolding for installation etc	kg	3.288,76	€ 8,00	€ 26.310,08
38822	A12.10.053	ISOLAMENTO termico per le tubazioni acqua sanitaria calda e fredda eseguito con guaine flessibili Thermal insulation for hot and cold sanitary water pipes performed using flexible sleeves	m²	180,63	€ 39,50	€ 7.134,89
39972	A12.10.055	FINITURA esterna in allumino per le tubazioni acqua sanitaria calda e fredda installata a vista o all'interno delle centrali External finish in aluminum for hot and cold sanitary water pipes installed visibly or inside central units	m²	180,63	€ 25,94	€ 4.685,54
38422	A12.10.095	TUBAZIONI in polietilene ad alta densità PE 100 conforme alla norma UNI EN 12201 per condotte d'approvvigionamento idrico rispondente alle norme igienico sanitarie del Ministero della Sanità relative ai manufatti per liquidi in pressione; per pressioni SDR 77 (PN 25) - diam 75mm High-density polyethylene (PE 100) pipes compliant with UNI EN 12201 standards for water supply pipelines meeting the sanitary regulations of the Ministry of Health for pressurized liquid systems; for SDR 7 7 (PN 25) pressure rating Diameter: 75mm	m	256,12	€ 11,29	€ 2.891,59
38312	A12.10.098	TUBAZIONI in polietilene ad alta densità PE 100 conforme alla norma UNI EN 12201 per condotte d'approvvigionamento idrico rispondente alle norme igienico sanitarie del Ministero della Sanità relative ai manufatti per liquidi in pressione; per pressioni SDR 77 (PN 25) - diam 110mm High-density polyethylene (HDPE) pipes PE 100 compliant with the UNI EN 12201 standard for water supply pipelines, meeting the hygiene and health regulations of the Ministry of Health regarding pressure liquid products; for SDR 77 pressure (PN 25) - diameter 110mm	m	341,50	€ 17,88	€ 6.106,02
38322	A12.10.101	TUBAZIONI in polietilene ad alta densità PE 100 conforme alla norma UNI EN 12201 per condotte d'approvvigionamento idrico rispondente alle norme igienico sanitarie del Ministero della Sanità relative ai manufatti per liquidi in pressione; per pressioni SDR 77 (PN 25) - diam 160mm High-density polyethylene (HDPE) pipes PE 100 compliant with the UNI EN 12201 standard for water supply pipelines, meeting the hygiene and health regulations of the Ministry of Health regarding pressure liquid products; for SDR 77 pressure (PN 25) - diameter 160mm	m	136,54	€ 30,71	€ 4.193,14
38342	A12.10.103	TUBAZIONI in polietilene ad alta densità PE 100 conforme alla norma UNI EN 12201 per condotte d'approvvigionamento idrico rispondente alle norme igienico sanitarie del Ministero della Sanità relative ai manufatti per liquidi in pressione; per pressioni SDR 77 (PN 25) - diam 200mm High-density polyethylene (PE 100) pipes compliant with UNI EN 12201 standards for water supply pipelines meeting the sanitary regulations of the Ministry of Health for pressurized liquid systems; for SDR 7 7 (PN 25) pressure rating Diameter: 200mm	m	6,48	€ 45,07	€ 292,05
	A12.14	ANTINCENDIO				
41484	A12.14.063	TESTA SPRINKLER in opera: con bulbo di vetro tipo upright o pendent per temperature d'intervento 57 ÷ 182 °C - in ottone con finitura naturale Ø 1/2" In-service sprinkler head with a glass bulb either upright or pendent type for operating temperatures ranging from 57 to 182 °C Made of brass with a natural finish Diameter: 1/2 inch	cad	20,00	€ 11,30	€ 226,00
42945	A12.14.125	Cassetta portaerogatori di scorta in lamiera di acciaio smaltato rosso RAL 3000 atta a contenere 12 + 12 erogatori sprinkler (completa di erogatori come installati) Spare sprinkler head cabinet made of red RAL 3000 enamel-coated steel sheet designed to hold 12 + 12 sprinkler heads (complete with heads as installed)	cad	1,00	€ 180,00	€ 180,00
42935	A12.14.126	Formazioni di "inspector test connection" completo di valvola a sfera DN 25 manometro e sprinkler aperto "Inspector Test Connection" formations complete with DN 25 ball valve pressure gauge and open sprinkler	cad	1,00	€ 550,00	€ 550,00
42955	A12.14.127	Lavaggio e flussaggio tubazioni impianto antincendio sprinkler. Cleaning and flushing of sprinkler fire system pipelines.	cad	1,00	€ 465,00	€ 465,00

42925	A12.14.230	Fornitura e posa in opera di SISTEMA A UMIDO IMPIANTO SPRNKLER, Valvola di allarme a Umido totalmente assemblata e pronta per l'installazione - approvata CE - pressione d'esercizio 12Bar/175PSI, DN150, composta da: - valvola di allarme a umido con attacchi scanalati e trim assemblato di prova, drenaggio e allarme; per montaggio verticale, completa di by-pass con relativi manometri e dispositivo di test; ampio coperchio frontale per facilità d'ispezione interna - Valvola a Farfalla per l'intercettazione generale dell'impianto specifica per impianti antincendio - con attacchi scanalati e dotata di riduttore meccanico, volantino di manovra, indicatore visivo di posizione e contatti di fine corsa per supervisione, approvata UL/FM - Camera di Ritardo approvata CE, attacco ingresso ½" attacco uscita ¾", necessaria in caso di sistemi a pressione variabile - Campana Idraulica di allarme completa di gong, turbina e filtro a Y - approvata CE/UL/FM - Pressostato di allarme ad 1 contatto per aumento pressione linea di allarme acqua, approvato CE/UL/FM - Dispositivo di Prova Impianto, completo di valvola sfera lucchettabile e manometro 0÷25 Bar, attacco filettato 1"GAS con orifizio (1/2" K80) (3/4" K115) Supply and installation of a Wet Pipe Sprinkler System, including a Wet Alarm Valve fully assembled and ready for installation, CE approved, with an operating pressure of 12 Bar/175 PSI, DN150, comprising: Wet alarm valve with grooved connections and assembled trim for testing, drainage, and alarm; for vertical mounting, complete with a bypass, pressure gauges, and a testing device; large front cover for easy internal inspection. Butterfly valve for the general shutoff of the system, specifically designed for fire protection systems, with grooved connections and equipped with a mechanical reducer, handwheel, visual position indicator, and end-of-travel switches for supervision, UL/FM approved. Delay Chamber, CE approved, with a ½" inlet and ¾" outlet connection, necessary for variable pressure systems. Hydraulic alarm bell with a gong, turbine, and Y-filter, CE/UL/FM approved. Alarm pressure switch with 1 contact for detecting an increase in water alarm line pressure, CE/UL/FM approved. System Test Device, complete with a lockable ball valve and a pressure gauge 0-25 Bar, threaded connection 1" GAS with an orifice (1/2" K80) (3/4" K115).	cad	1,00	€ 1.961,00	€ 1.961,00
38802	A12.14.270	Fornitura e posa in opera di Cavo scaldante autoregolante isolamento in termoplastico, calza metallica di protezione e messa a terra, guaina esterna in termoplastico T ON/OFF 85/85°C potenza 17 W/m a 10°C e 230 V.esecuzione ATEX Supply and installation of self-regulating HEATING CABLE in thermoplastic insulation, protective and earthing metal braid, external thermoplastic sheath. T ON/OFF 85/85°C. Power 10 W/m at 10°C and 230V, including complete termination KIT on the power supply side and terminal for self-regulating cables of standard section, with polyamide cable gland and heat-shrinkable components. Watertight execution.	m	337,20	€ 15,00	€ 5.058,00
40012	A12.14.270	Fornitura e posa in opera di Cavo scaldante autoregolante isolamento in termoplastico, calza metallica di protezione e messa a terra, guaina esterna in termoplastico T ON/OFF 85/85°C potenza 17 W/m a 10°C e 230 V.esecuzione ATEX Supply and installation of self-regulating HEATING CABLE in thermoplastic insulation, protective and earthing metal braid, external thermoplastic sheath. T ON/OFF 85/85°C. Power 10 W/m at 10°C and 230V, including complete termination KIT on the power supply side and terminal for self-regulating cables of standard section, with polyamide cable gland and heat-shrinkable components. Watertight execution.	m	490,00	€ 15,00	€ 7.350,00
41614	A12.14.270a	Fornitura e posa in opera di accessori per cavo scaldante compresi di: - Sistema di connessione fra il cavo di alimentazione e uno o due cavi scaldanti in esecuzione stagna. Cassetta in lega di alluminio dimensioni orientative 166x142x64 mm completa di 4 morsetti da 4mmq e due di terra . Supporto DESTU per uscita protetta dei cavi scaldanti dalla coibentazione. Senza forature. Esecuzione stagna IP66. - Cappuccio di chiusura di testa in esecuzione in materiale termorestringente con collante per cavi scaldanti autoregolanti standard FSM,FSR,FSE. esecuzione stagna. - KIT di connessione a T fra tre cavi scaldanti autoregolanti standard o cavi a potenza costante, grado di protezione IP65. Esecuzione stagna. - Termostato ambiente del tipo elettromeccanico ON/OFF con bulbo a ricciolo in rame, ad espansione di fluido, campo di regolazione -30...40°C, differenziale fisso 1 C. Esecuzione stagna per installazione all'aperto con grado di protezione IP65. Supply and installation of heating cable accessories including: - Connection system between power cable and one or two heating cable in watertight execution. Aluminum alloy box approximate dimensions 166x142x64 mm complete with 4 4mmq terminals and two ground . DESTU support for protected exit of heating cables from insulation. Without perforations. IP66 watertight execution. - End cap in heat-shrink execution with adhesive for standard FSM,FSR,FSE self-regulating heating cables. watertight execution. - T-connection KIT between three standard self-regulating heating cables or constant power cables, IP65 degree of protection. Watertight execution. - Room thermostat of the electromechanical ON/OFF type with copper curl bulb, fluid expansion, adjustment range -30...40°C, fixed differential 1 C. Watertight execution for outdoor installation with IP65 degree of protection.	cad	2,00	€ 590,00	€ 1.180,00
41604	A12.14.280	Fornitura e posa in opera di TERMOSTATO ELETTROMECCANICO per cavi scaldanti, a bulbo e capillare ad espansione di fluido, alloggiato in una cassetta in lega leggera con grado di protezione IP65. Bulbo in rame e capillare protetto con guaina metallica spiralata in acciaio zincato.. Lunghezza del capillare 1000mm, capo di regolazione 0-40C. Portata del contatto 16A a 230 V c.a. Dimensioni approssimative 192x168x80mm Supply and installation of ELECTROMECHANICAL THERMOSTAT for heating cables, bulb and fluid expansion capillary, housed in a light alloy box with IP65 protection rating. Copper bulb and capillary protected with a spiral metal sheath in galvanized steel. Length of the capillary 1000mm, regulation head 0-40C. Contact rating 16A at 230 V AC Approximate dimensions 192x168x80mm	cad	2,00	€ 180,00	€ 360,00
43525	A12.14.300	Fornitura e posa di PRESSURE MAINTENANCE DEVICE Supply and installation of PRESSURE MAINTENANCE DEVICE	cad	1,00	€ 500,00	€ 500,00
		Totale Firefighting Sprinkler system				**€ 69.443,32**
	M13	**Firefighting Hydrant system**				
	A12.10	TUBAZIONI				
38742	A12.10.052	TUBAZIONI in acciaio zincato per la distribuzione acqua sanitaria calda e fredda per l'alimentazione impianti tecnologici complete di raccorderia staffaggi a collare in acciaio zincato materiali di consumo ponteggi per il montaggio etc Galvanized steel pipes for the distribution of hot and cold sanitary water for the supply of technological systems complete with galvanized steel collar fittings consumable materials scaffolding for installation etc	kg	434,21	€ 8,00	€ 3.473,68
38832	A12.10.053	ISOLAMENTO termico per le tubazioni acqua sanitaria calda e fredda eseguito con guaine flessibili Thermal insulation for hot and cold sanitary water pipes performed using flexible sleeves	m²	20,57	€ 39,50	€ 812,52
39982	A12.10.055	FINITURA esterna in allumino per le tubazioni acqua sanitaria calda e fredda installata a vista o all'interno delle centrali External finish in aluminum for hot and cold sanitary water pipes installed visibly or inside central units	m²	20,57	€ 25,94	€ 533,59
38302	A12.10.098	TUBAZIONI in polietilene ad alta densità PE 100 conforme alla norma UNI EN 12201 per condotte d'approvvigionamento idrico rispondente alle norme igienico sanitarie del Ministero della Sanità relative ai manufatti per liquidi in pressione; per pressioni SDR 77 (PN 25) - diam 110mm High-density polyethylene (HDPE) pipes PE 100 compliant with the UNI EN 12201 standard for water supply pipelines, meeting the hygiene and health regulations of the Ministry of Health regarding pressure liquid products; for SDR 77 pressure (PN 25) - diameter 110mm	m	173,47	€ 17,88	€ 3.101,64

38352	A12.10.103	TUBAZIONI in polietilene ad alta densità PE 100 conforme alla norma UNI EN 12201 per condotte d'approvvigionamento idrico rispondente alle norme igienico sanitarie del Ministero della Sanità relative ai manufatti per liquidi in pressione; per pressioni SDR 77 (PN 25) - diam 200mm High-density polyethylene (PE 100) pipes compliant with UNI EN 12201 standards for water supply pipelines meeting the sanitary regulations of the Ministry of Health for pressurized liquid systems; for SDR 7 7 (PN 25) pressure rating Diameter: 200mm	m	4,69	€ 45,07	€ 211,38
	A12.14	ANTINCENDIO				
38812	A12.14.270	Fornitura e posa in opera di Cavo scaldante autoregolante isolamento in termoplastico, calza metallica di protezione e messa a terra, guaina esterna in termoplastico T ON/OFF 85/85°C potenza 17 W/m a 10°C e 230 V.esecuzione ATEX Supply and installation of self-regulating HEATING CABLE in thermoplastic insulation, protective and earthing metal braid, external thermoplastic sheath. T ON/OFF 85/85°C. Power 10 W/m at 10°C and 230V, including complete termination KIT on the power supply side and terminal for self-regulating cables of standard section, with polyamide cable gland and heat-shrinkable components. Watertight execution.	m	28,61	€ 15,00	€ 429,15
41564	A12.14.270a	Fornitura e posa in opera di accessori per cavo scaldante compresi di: - Sistema di connessione fra il cavo di alimentazione e uno o due cavi scaldanti in esecuzione stagna. Cassetta in lega di alluminio dimensioni orientative 166x142x64 mm completa di 4 morsetti da 4mmq e due di terra . Supporto DESTU per uscita protetta dei cavi scaldanti dalla coibentazione. Senza forature. Esecuzione stagna IP66. - Cappuccio di chiusura di testa in esecuzione in materiale termorestringente con collante per cavi scaldanti autoregolanti standard FSM,FSR,FSE. esecuzione stagna. - KIT di connessione a T fra tre cavi scaldanti autoregolanti standard o cavi a potenza costante, grado di protezione IP65. Esecuzione stagna. - Termostato ambiente del tipo elettromeccanico ON/OFF con bulbo a ricciolo in rame, ad espansione di fluido, campo di regolazione -30...40°C, differenziale fisso 1 C. Esecuzione stagna per installazione all'aperto con grado di protezione IP65. Supply and installation of heating cable accessories including: - Connection system between power cable and one or two heating cable in watertight execution. Aluminum alloy box approximate dimensions 166x142x64 mm complete with 4 4mmq terminals and two ground . DESTU support for protected exit of heating cables from insulation. Without perforations. IP66 watertight execution. - End cap in heat-shrink execution with adhesive for standard FSM,FSR,FSE self-regulating heating cables. watertight execution. - T-connection KIT between three standard self-regulating heating cables or constant power cables, IP65 degree of protection. Watertight execution. - Room thermostat of the electromechanical ON/OFF type with copper curl bulb, fluid expansion, adjustment range -30...40°C, fixed differential 1 C. Watertight execution for outdoor installation with IP65 degree of protection.	cad	2,00	€ 590,00	€ 1.180,00
41554	A12.14.280	Fornitura e posa in opera di TERMOSTATO ELETTROMECCANICO per cavi scaldanti, a bulbo e capillare ad espansione di fluido, alloggiato in una cassetta in lega leggera con grado di protezione IP65. Bulbo in rame e capillare protetto con guaina metallica spiralata in acciaio zincato.. Lunghezza del capillare 1000mm, capo di regolazione 0-40C. Portata del contatto 16A a 230 V c.a. Dimensioni approssimative 192x168x80mm Supply and installation of ELECTROMECHANICAL THERMOSTAT for heating cables, bulb and fluid expansion capillary, housed in a light alloy box with IP65 protection rating. Copper bulb and capillary protected with a spiral metal sheath in galvanized steel. Length of the capillary 1000mm, regulation head 0-40C. Contact rating 16A at 230 V AC Approximate dimensions 192x168x80mm	cad	2,00	€ 180,00	€ 360,00
		Totale Firefighting Hydrant system				**€ 10.101,95**
	M20	**Dismanteling and Demolition (Early Works)**				
	A12.10	TUBAZIONI				
35122	A12.10.071	TUBAZIONI in polietilene ad alta densità (PEhd) tipo Geberit adatte per impianti di scarico complete di pezzi speciali e raccordi staffaggi in acciaio zincato materiali di consumo ponteggi per il montaggio etc - diam 110mm High-density polyethylene (HDPE) pipes Geberit type suitable for drainage systems complete with special pieces and fittings galvanized steel brackets consumables scaffolding for installation etc Diameter: 110mm	m	60,00	€ 16,45	€ 987,00
35102	A12.10.097	TUBAZIONI in polietilene ad alta densità PE 100 conforme alla norma UNI EN 12201 per condotte d'approvvigionamento idrico rispondente alle norme igienico sanitarie del Ministero della Sanità relative ai manufatti per liquidi in pressione; per pressioni SDR 77 (PN 25) - diam 90mm High-density polyethylene (PE 100) pipes compliant with UNI EN 12201 standards for water supply pipelines meeting the sanitary regulations of the Ministry of Health for pressurized liquid systems; for SDR 7 7 (PN 25) pressure rating Diameter: 90mm	m	60,00	€ 13,97	€ 838,20
36922	A14.01.001	Oneri per l'allacciamento temporaneo di adduzione e scarichi del sito MIL05A al punto di allaccio con le reti comunali site in via Toscana (collegamento temporaneo con acquedotto per acque di cantiere, eventuale pompa per sollevamento acque di scarico per collegamento in fognatura). Charges for temporary connection of adduction and drains of site MIL05A to the point of connection with municipal networks located in Via Toscana (temporary connection with aqueduct for site water, possible pump to lift wastewater for connection to sewer).	cad	1,00	€ 500,00	€ 500,00
		Totale Dismanteling and Demolition (Early Works)				**€ 2.325,20**
	M21	**Heat Transfer Station Equipment**				
	A12.16	COMPONENTISTICA CENTRALE TERMOFRIGO				
42105	A12.16.068	VALVOLA di intercettazione a farfalla completa di controflange guarnizioni e bulloni - DN 250	cad	4,00	€ 390,00	€ 1.560,00
		Totale Heat Transfer Station Equipment				**€ 1.560,00**
	M22	**Not Potable Water System**				
	A12.10	TUBAZIONI				
43455	A12.10.052	TUBAZIONI in acciaio zincato per la distribuzione acqua sanitaria calda e fredda per l'alimentazione impianti tecnologici complete di raccorderia staffaggi a collare in acciaio zincato materiali di consumo ponteggi per il montaggio etc Galvanized steel pipes for the distribution of hot and cold sanitary water for the supply of technological systems complete with galvanized steel collar fittings consumable materials scaffolding for installation etc	kg	40,47	€ 8,00	€ 323,76
43495	A12.10.053	ISOLAMENTO termico per le tubazioni acqua sanitaria calda e fredda eseguito con guaine flessibili Thermal insulation for hot and cold sanitary water pipes performed using flexible sleeves	m²	5,26	€ 39,50	€ 207,77
43415	A12.10.055	FINITURA esterna in allumino per le tubazioni acqua sanitaria calda e fredda installata a vista o all'interno delle centrali External finish in aluminum for hot and cold sanitary water pipes installed visibly or inside central units	m²	5,26	€ 25,94	€ 136,44
	A12.13	TRATTAMENTO H2O				

35992	A12.13.003	Fornitura e posa in opera di FILTRO Fast Cleer FCF M 22 per la filatrazione delle acque meteoriche, costitutuito da: - N. 1 Contenitore in poliestere rinforzato di colore blu le cui dimensioni sono: diametro mm 770, altezza totale mm 1025; - N. 1 Valvola multiporte a 6 vie, manuale per le operazioni di filtrazione, controlavaggio, lavaggio in corrente, ricircolo, scarico e valvola chiusa; - N. 2 Manometri per il controllo della pressione all'ingresso e all'uscita del filtro; - N. 1 Coperchio superiore; - N. 1 Diffusore inferiore e superiore in PVC per una uniforme distribuzione dell'acqua all'interno del filtro; - N. 1 Kit di minerali suddivisi in sottoletto (n° 1 strato) e letto filtrante (n° 3 strati). Caratteristiche tecniche secondo quando previsto dagli elaborati grafici e dalle specifiche tecniche allegate. FILTER Fast Cleer FCF M 22 for the filtration of rainwater, consisting of: - N. 1 Container in reinforced polyester of blue color whose dimensions are: diameter mm 770, total height mm 1025; - N. 1 6-way multi-port valve, manual for filtration operations, backwashing, current washing, recirculation, drain and closed valve; - N. 2 Pressure gauges for checking the pressure at the filter inlet and outlet; - N. 1 Top cover; - N. 1 Lower and upper diffuser in PVC for a uniform water distribution inside the filter; - N. 1 Mineral kit divided into sub-bed (n° 1 layer) and filter bed (n° 3 layers). Technical characteristics as required by the graphics and the attached technical specifications.	cad	1,00	€ 1.770,20	€ 1.770,20
36012	A12.13.030	Fornitura e posa in opera di SISTEMA DI DISINFEZIONE VASCA RECUPERO ACQUE METEORICHE costituito da: - N.1 ANALIZZATORE-INDICATORE DI CLORO - N.1 POMPA DOSATRICE ELETTROMAGNETICA - N.1 KIT SUPPORTO PER POMPA DOSATRICE PSM - N.1 CONTENITORE IN POLIETILENE DA 100 L PER SOLUZIONI CHIMICHE - Prodotto a base di ipoclorito di sodio soluzione 15% per uso in acque potabili e di piscina - N.1 SISTEMA DI DEBATTERIZZAZIONE A RAGGI ULTRAVIOLETTI UV Caratteristiche tecniche secondo quando previsto dagli elaborati grafici e dalle specifiche tecniche allegate. SYSTEM OF DISINFECTION TANK RECOVERY METEORICHE WATERS consisting of: - N.1 CHLORINE INDICATOR ANALYZER - N.1 ELECTROMAGNETIC DOSING PUMP - N.1 KIT SUPPORT FOR THE PSM DOSING PUMP - N.1 100 L POLYETHYLENE CONTAINER FOR CHEMICAL SOLUTIONS - Product based on sodium hypochlorite solution 15% for use in drinking water and swimming pool Technical characteristics as required by the graphics and the attached technical specifications.	cad	1,00	€ 2.536,00	€ 2.536,00
36002	A12.13.036	Fornitura e posa in opera di SISTEMA DI NEUTRALIZZAZIONE CLORO costituito da: - N.1 CONTATORE LANCIAIMPULSI A TURBINA FILETTATO DN50 1IMP/1 Lt. PN16 per la rilevazione del consumo di acqua potabile ad uso residenziale o industriale mediante lettura diretta su rulli numerati; - N.1 POMPA DOSATRICE ELETTROMAGNETICHE PSM 02/18 - N.1 KIT SUPPORTO PER POMPA DOSATRICE PSM - N.1 LANCIA DI INIEZIONE ESTRAIBILE E PULIBILE - N.1 CONTENITORE IN POLIETILENE DA 100 L PER SOLUZIONI CHIMICHE - Prodotto chimico per la neutralizzazione del cloro BIOGUARD 52M01 - N.1 MISCELATORE STATICO ACCIAIO INOX AISI 316L DN 65 utilizzato per favorire l'intima miscelazione fra l'acqua e il prodotto chimico condizionante; - N.1 ANALIZZATORE-INDICATORE DI rx S 507. Caratteristiche tecniche secondo quando previsto dagli elaborati grafici e dalle specifiche tecniche allegate. CHLORINE NEUTRALIZATION SYSTEM consisting of: - N.1 TURBINE PULSE METER WITH SCREW THREAD DN50 1IMP/1 Lt. PN16 for the detection of drinking water consumption for residential or industrial use by direct reading on numbered rollers; - N.1 ELECTROMAGNETIC DOSING PUMP PSM 02/18, with the following technical characteristics; - N.1 SUPPORT KIT FOR THE PSM DOSING PUMP - N.1 REMOVABLE AND WASHABLE INJECTION LANCE - N.1 100 L POLYETHYLENE CONTAINER FOR CHEMICAL SOLUTIONS - Chlorine neutralization chemical BIOGUARD 52M01 - N.1 STATIC MIXER STAINLESS STEEL AISI 316L DN 65 used to promote the intimate mixing between water and conditioning chemical; - N.1 RX INDICATOR ANALYZER S 507. Technical characteristics as required by the graphics and the attached technical specifications.	cad	1,00	€ 2.228,36	€ 2.228,36

36432	A12.13.258	Fornitura e posa in opera di lampada UV avente le seguenti caratteristiche tecniche: Caratteristiche tecniche - Portata max: 24 mc/h - Trasmittanza UVC98%- 1 cm - Dose UVC: 400 J/m23 - Temperatura dell'acqua 5-50° C - Consumo elettrico totale 222 W - Montaggio: Orizzontale o verticale Collettore - Materiale Acciaio inox 316L - Raccordi IN-OUTFilettato 2M - Scarico/ Presa campione 1/8" ½" M filettato - Volume totale 215 l - Peso totale 13 kg - Pressione di lavoro (max) 10 bars g - Grado di protezione IP 65 - Geometria L Lampada UV - Numero1 - Durata lampade 14000 hr - Potenza lampade200 W cadauna - TipoBP lampada amalgama Sensore UV - TipoSensore selettivo UVC - Cavo sensoreCavo schermato 4 metri - Materiale supporto sensoreTeflon Quadro elettricoRack LCD - Materiale e coloreAcciaio verniciato - RAL 7035 - Dimensioni400 x 300 x 200 mm	cad	1,00	€ 4.756,32	€ 4.756,32
	A12.15	COMPONENTISTICA IDRICO-SANITARIA				
7130	A12.15.003	PILETTA a pavimento sifonata in PE con bordo e imbuto di entrata in PE griglia in acciaio inox per scarico verticale, sifone a secco, avente dimensioni 200x200 mm diametro dello scarico 50 mm Floor drain with siphon in PE, with PE edge and entry funnel, stainless steel grate for vertical drainage, dry trap, measuring 200x200 mm with a 50 mm drain diameter.	cad	1,00	€ 82,00	€ 82,00
7180	A12.15.004	IDRANTINO di lavaggio in bronzo con attacco portagomma munito di volatino; attacchi femmina nei vari diametri; da installare direttamente sulla tubazione o a parete - DN15 Bronze washing bibcock with hose connection equipped with a handle (volatino); female connections in various diameters; to be installed directly on the pipeline or on the wall DN15	cad	1,00	€ 30,00	€ 30,00
10872	A12.15.066	SERBATOIO atmosferico da installare sulla tubazione di adduzione dell'acqua potabile: - 200 lt ATMOSPHERIC TANK to be installed on the drinking water supply pipe: - 200 litres	cad	1,00	€ 5.000,00	€ 5.000,00
7310	A12.15.107	Fornitura e posa in opera di POZZETTO FILTRO FOGLIE costituito da pozzetto in monoblocco di polietilene lineare ad alta densità (HDPE) con tronchetto di entrata e di uscita in PVC e corredato all'interno con cestello filtrante in polipropilene dotato di maniglia di presa in acciaio inox per facilitarne l'estrazione. Supply and installation of a LEAF FILTER MANHOLE, consisting of a monoblock manhole made of high-density linear polyethylene (HDPE) with inlet and outlet pipes made of PVC, accompanied inside by a polypropylene filter basket equipped with a stainless steel handle for easy removal.	cad	1,00	€ 421,85	€ 421,85
10882	A12.15.122	Fornitura e posa in opera di SERBATOIO IN ACCIAIO per acqua potabile realizzato in Acciaio Inox AISI 316L idoneo per acqua potabile a norma del D.M. n. 174 del 06.04.04, per stoccaggio di acqua potabile in pressione. Costruiti interamente in acciaio Inox 316L dotato di apertura di ispezione completa di coperchio con sistema di fissaggio a tenuta, che consente il montaggio degli accessori e le ispezioni periodiche. Versione verticale, capacità 1300L. Completo di compressore e filtro a cartuccia. Supply and installation of STAINLESS STEEL TANK for potable water made of AISI 316L stainless steel suitable for drinking water in accordance with Ministerial Decree no. 174 of 06.04.04, for the storage of pressurised drinking water. Constructed entirely of AISI 316L stainless steel, equipped with an inspection opening complete with lid with sealed fastening system, which allows the installation of accessories and periodic inspections. Vertical version, 1300L capacity. Complete with air compressor and cartridge filter.	cad	1,00	€ 9.567,00	€ 9.567,00
7380	A12.16.019	VASI di espansione omologati ISPESL 50 lt ISPESL approved expansion tanks - 50 liters	cad	1,00	€ 129,11	€ 129,11
	A12.16	COMPONENTISTICA CENTRALE TERMOFRIGO				
7390	A12.16.035	VALVOLE automatiche di sfogo aria complete di valvola di intercettazione a sfera da installare nei punti alti dell'impianto Automatic air vent valves complete with ball shut-off valve to be installed at the high points of the system	a corpo	1,00	€ 1.000,00	€ 1.000,00
43255	A12.16.037	VALVOLE a sfera di intercettazione in bronzo da posizionare nei punti bassi dell'impianto per svuotamento circuiti Bronze ball shut-off valves to be positioned at the low points of the system for circuit draining	a corpo	1,00	€ 1.000,00	€ 1.000,00
7300	A12.16.041	IDROMETRO a quadrante Dial hydrometer	cad	3,00	€ 32,00	€ 96,00
33452	A12.16.042	MANOMETRO a quadrante con serpentino in rame e rubinetto a tre vie per manometro campione Dial pressure gauge with copper coil and three-way valve for sample gauge	cad	2,00	€ 57,18	€ 114,36
	A12.16	COMPONENTISTICA CENTRALE TERMOFRIGO				
35462	A12.16.047	VALVOLE a sfera di intercettazione in bronzo DN 15 Bronze ball shut-off valves - DN 15	cad	2,00	€ 6,83	€ 13,66
7430	A12.16.051	VALVOLE a sfera di intercettazione in bronzo - DN 40 Bronze ball shut-off valves - DN 40	cad	5,00	€ 25,62	€ 128,10
	A12.16	COMPONENTISTICA CENTRALE TERMOFRIGO				
43235	A12.16.055	VALVOLE a sfera di intercettazione in ghisa completa con controflange guarnizioni e bulloni - DN 65 Cast iron ball shut-off valves complete with counter-flanges gaskets and bolts - DN 65	cad	21,00	€ 278,86	€ 5.856,06

43265	A12.16.076	[043140] Valvola a 2 vie di regolazione equipercentuale a sfera, attacchi flangiati PN 6, trafilamento assente, funzione di intercettazione compresa, corpo in ottone nichelato, parti interne ottone cormato o nichelato, guarnizioni di tenuta in tecnopolimero antibloccaggio, corsa 90°, temperatura fluido +5 ÷ 100 °C, pressione differenziale di esercizio 100 kPa, pressione differenziale di chiusura di sicurezza 600 kPa: corpo valvola con servomotore comunicativo tramite protocolli BACnet MS/TP, Modbus RTU, MP-Bus, alimentazione 24 V: [045070a] Ø nominale 2"1/2 o 65 mm, KVs 58 mc/h BALL REGULATION VALVES [045070] 2-way ball regulation valve with equal percentage control, flanged connections PN 16, no leakage, includes shut-off function, body in cast iron, internal parts in stainless steel, anti-locking technopolymer sealing gaskets. [045070a] Nominal diameter 2"1/2 or 65 mm, KVs 58 m^3/h.	cad	2,00	€ 1.217,37	€ 2.434,74
43245	A12.16.078	VALVOLA di ritegno tipo wafer in ghisa completa di controflange guarnizioni e bulloni - DN 65 Wafer-type cast iron check valve complete with counter-flanges gaskets and bolts - DN 65	cad	5,00	€ 120,25	€ 601,25
35482	A12.16.078.b	VALVOLA di ritegno tipo wafer in ghisa completa di controflange guarnizioni e bulloni - DN 40 Wafer-type cast iron check valve complete with counter-flanges gaskets and bolts - DN 40	cad	1,00	€ 120,25	€ 120,25
	A12.16	COMPONENTISTICA CENTRALE TERMOFRIGO				
11972	A12.16.119	FILTRO raccoglitore in ghisa con cestello in acciaio inox completo di controflange guarnizioni e bulloni - DN 50 Cast iron collector FILTER, with stainless steel basket, complete with counter-flanges gaskets and bolts - DN 50	cad	2,00	€ 115,88	€ 231,76
7551	A12.16.134	GIUNTO antivibrante in gomma completo di controflange guarnizioni e bulloni - DN 65 Rubber anti-vibration joint complete with counter-flanges gaskets and bolts - DN 65	cad	6,00	€ 120,00	€ 720,00
10862	A12.17.020	ELETTROPOMPA singola elettronica a portata variabile dotata di inverter ad alta efficienza completa di trasduttore di pressione differenziale e scheda di interfaccia sistema di supervisione avente le caratteristiche riportate negli elaborati grafici. Q:1,8 l/s - H: 100kPa Single electronic variable-speed pump equipped with a high-efficiency inverter, including a differential pressure transducer and interface board for supervision system, as specified in the design drawings. Q:1,8 l/s - H: 100kPa	cad	1,00	€ 1.019,00	€ 1.019,00
7250	A12.17.053	Fornitura e posa in opera di GRUPPO DI AUMENTO PRESSIONE a servizio della rete acqua non potabile costituito da n 2 pompe montate su skid quadro di comando e potenza scheda interfaccia con le seguenti caratteristiche: - portata: 2 x 3.95 l/s - prevalenza: 425 kPa - motore elettrico: 2,2 kW - alimentazione: 380/3/50 V/f/Hz - quadro di comando e potenza - scheda interfaccia Bacnet/IP Supply and installation of a PRESSURE BOOSTING SYSTEM for the non-potable water network consisting of 2 pumps mounted on a skid control and power panel interface card with the following specifications: Flow rate: 2 x 4 l/s Head: 300kPa approx Electric motor: 2,2 kW Power supply: 380/3/50 V/f/Hz Control and power panel Bacnet/IP interface card	cad	1,00	€ 28.496,00	€ 28.496,00
	A12.20	FANCOIL				
7560	A12.20.022	Fornitura e posa in opera di RADIATORE ELETTRICO del tipo a 2 velocità comandato da termostato (incluso nella voce di offerta) avente le seguenti caratteristiche: - potenza elettrica: 2900/4500 W - alimentazione elettrica: 400V/50Hz/3F Supply and installation of an electric radiator with 2-speed settings controlled by a thermostat (included in the offer) with the following specifications: Electrical power: 2900/4500 W Electrical supply: 400V/50Hz/3Ph	cad	1,00	€ 535,11	€ 535,11
	A12.25	COMPONENTI IMPIANTO REGOLAZIONE				
7210	A12.25.005	Fornitura e posa in opera di Misuratore volumetrico a turbina a getto multiplo a quadrante asciutto DN50 Accoppiamento magnetico per la captazione del segnale di rotazione della turbina protetto contro la magnetite Temperatura max d'esercizio 130 °C Pressione max d'esercizio PN16 Montaggio orizzontale Generatore d'impulsi IPG 10 con speciale impermeabilizzazione e sicurezza contro le interferenze elettriche 10 l/imp Capacità di carico max 0 1 A max 28 V Classe di accuratezza 2 o 3 Bassissime perdite di carico Orologeria orientabile a 360° per facilitare la lettura a bordo del contatore Calotta di protezione Componenti con alto grado di resistenza alle corrosioni Filtro di protezione antimpurità Accordo a direttiva MID 2004/22/EG Pattern approval DE-12-MI004-PTB002 Attacchi filettati completi di dadi e cannotti Supply and installation of Turbine Turbine Multi-Jet Dry Dial Volumetric Meter DN32 - QP 6 mc/h Magnetic coupling for capturing the turbine rotation signal protected against magnetite Max operating temperature 130 °C Max operating pressure PN16 Horizontal mounting IPG 10 pulse generator with special sealing and protection against electrical interference 10 l/imp Load capacity max 0 1 A max 28 V Accuracy class 2 or 3 Very low pressure drop 360° swivelling clockwork for easy reading on board the meter Protection cover Components with high degree of corrosion resistance Anti-impurity protection filter Compliance with MID Directive 2004/22/EG Pattern approval DE-12-MI004-PTB002 Threaded connections complete with nuts and sleeves	cad	2,00	€ 1.279,63	€ 2.559,26
36462	A12.25.539	Fornitura e posa in opera di pressostato meccanico. Supply and installation of mechanical pressure switch.	cad	4,00	€ 67,00	€ 268,00
		Totale Not Potable Water System				**€ 72.382,36**
		Totale External areas				**€ 384.853,01**
		Totale Building Shell and Core				**€ 3.443.315,73**
	02	**Fit out**				
	3	**DH**				
	M2	**Ventilation System**				

	1M.09.010.0010	OPERE COMPIUTE IMPIANTI MECCANICIDISTRIBUZIONE E DIFFUSIONE ARIASERRANDESerrande tagliafuoco rettangolari classe REI120. Involucro in acciaio zincato, sp.15/10, dotate si flange per il collegamento ai canali. Disgiuntore portafusibile tarato ad una temperatura di 72°C. Chiusura standard a molla con leva di riarmo manuale. Guarnizioni termoespandenti; pala spessore 60 mm. Grandezze (m²: superficie frontale): Rectangular fire dampers class REI120. Galvanised steel casing, 15/10 thick, with flanges for connection to ducts. Fuse holder circuit breaker calibrated to a temperature of 72°C. Standard spring-loaded closure with manual reset lever. Heat-expanding gaskets; blade thickness 60 mm. Sizes (m²: front surface area):				
39312	1M.09.010.0010.(	- oltre 0,04 m² fino a 0,08 m² - more than 0.04 m² up to 0.08 m²	m²	0,08	€ 2.834,18	€ 226,73
39352	1M.09.010.0010.(	- oltre 0,12 m² fino a 0,18 m² - more than 0.12 m² up to 0.18 m²	m²	1,84	€ 1.578,05	€ 2.903,61
	1M.09.010	OPERE COMPIUTE IMPIANTI MECCANICIDISTRIBUZIONE E DIFFUSIONE ARIASERRANDE				
41194	1M.09.010.0050	Completamento: servocomando con ritorno a molla per serranda tagliafuoco. Servomotore alimentato a 24 V o 230 V, dotato di due contatti ausiliari per la segnalazione a distanza della posizione della pala della serranda. Completion: servomotor with spring return for fire damper. Servomotor powered at 24 V or 230 V, equipped with two auxiliary contacts for remote signalisation of the damper blade position.	cad	15,00	€ 395,62	€ 5.934,30
41204	1M.09.010.0060	Completamento: microinterruttore di fine corsa per serranda tagliafuoco. Servomotore alimentato a 24 V o 230 V. Completion: fire damper limit switch. Servomotor powered at 24 V or 230 V.	cad	15,00	€ 31,34	€ 470,10
39552	1M.09.010.0070.(	REGOLATORI DI PORTATA per sistemi a portata costante per condotti rettangolari in grado di mantenere fissa la portata in condizioni di funzionamento variabili. La taratura della portata viene effettuata agendo sul precarico di una molla che bilancia il momento torcente sull'asse di rotazione della pala. Questi regolatori sono provvisti di cilindri di attenuazione per evitare fluttuazioni indesiderate. Grandezze (m²: superficie frontale): FLOW REGULATORS for constant flow systems for circular pipes which can maintain the flow rate fixed under varying operating conditions. The flow rate is calibrated by acting on the preload of a spring that balances the torque on the axis of rotation of the blade. These regulators are equipped with damping cylinders to prevent unwanted fluctuations. Sizes (m²: front area): - oltre 0,04 m² fino a 0,08 m² - more than 0.04 m² up to 0.08 m²	m²	0,20	€ 1.541,72	€ 308,34
39592	1M.09.010.0070.(	REGOLATORI DI PORTATA per sistemi a portata costante per condotti rettangolari in grado di mantenere fissa la portata in condizioni di funzionamento variabili. La taratura della portata viene effettuata agendo sul precarico di una molla che bilancia il momento torcente sull'asse di rotazione della pala. Questi regolatori sono provvisti di cilindri di attenuazione per evitare fluttuazioni indesiderate. Grandezze (m²: superficie frontale): FLOW REGULATORS for constant flow systems for circular pipes which can maintain the flow rate fixed under varying operating conditions. The flow rate is calibrated by acting on the preload of a spring that balances the torque on the axis of rotation of the blade. These regulators are equipped with damping cylinders to prevent unwanted fluctuations. Sizes (m²: front area): - oltre 0,08 m² fino a 0,12 m² - more than 0.08 m² up to 0.12 m²	m²	1,28	€ 1.163,31	€ 1.489,04
	A03.3.31	SERRANDE DI SOVRAPPRESSIONE				
40244	A03.3.31.385.a	SERRANDE DI SOVRAPPRESSIONE [03331385a] Serranda di sovrappressione con telaio in acciaio zincato e alette in alluminio naturale passo 100 mm, completa di rete antitopo e controtelaio, fissaggio con viti in vista: base 600 mm: altezza 450 mm OVERPRESSURE DAMPERS Pressure relief damper with galvanized steel frame and 100 mm pitch natural aluminium fins, complete with anti-rat net and counter-frame, fastening with screws in sight: base 600 mm: height 450 mm [03331385a]	cad	8,00	€ 141,11	€ 1.128,88
39102	A12.11.019	CANALI in lamiera zincata a sezione circolare e/o quadrangolare per la mandata ripresa ed espulsione aria completi di staffaggi pezzi speciali e materiale di consumo Circular and/or square-section galvanized sheet metal ducts for air supply return and exhaust complete with fittings special parts and consumable materials	kg	2.683,69	€ 8,00	€ 21.469,52
39042	A12.11.022	ISOLAMENTO termico esterno dei canali dell'aria eseguito con lastre elastomeriche flessibili External thermal insulation of air ducts carried out using flexible elastomeric sheets	mq	338,00	€ 20,65	€ 6.979,70
38982	A12.11.023	FINITURA esterna in alluminio dei canali External aluminum finish of the ducts	mq	338,00	€ 35,00	€ 11.830,00
		Totale Ventilation System				**€ 52.740,23**
	M3	**Smoke Ventilation System**				
39652	1M.09.010.0070.(	REGOLATORI DI PORTATA per sistemi a portata costante per condotti rettangolari in grado di mantenere fissa la portata in condizioni di funzionamento variabili. La taratura della portata viene effettuata agendo sul precarico di una molla che bilancia il momento torcente sull'asse di rotazione della pala. Questi regolatori sono provvisti di cilindri di attenuazione per evitare fluttuazioni indesiderate. Grandezze (m²: superficie frontale): FLOW REGULATORS for constant flow systems for circular pipes which can maintain the flow rate fixed under varying operating conditions. The flow rate is calibrated by acting on the preload of a spring that balances the torque on the axis of rotation of the blade. These regulators are equipped with damping cylinders to prevent unwanted fluctuations. Sizes (m²: front area): - oltre 0,40 m² fino a 0,60 m² - more than 0.40 m² up to 0.60 m²	m²	37,44	€ 395,25	€ 14.798,16

42645	A03.5.24.249.xo	[A035249] Dispositivo di apertura a lamelle per afflusso aria per applicazione a parete composto da: a) Telaio perimetrale in estruso di alluminio, che permette l'installazione del dispositivo a filo esterno della facciata. b) Profili estrusi porta lamelle in alluminio, con asse di rotazione integrato. c) Lamelle cieche coibentate in alluminio estruso (altezza cad. lamella 20 cm), complete di guarnizioni di battuta in EPDM di colore nero. d) Dispositivo di apertura elettrico APRI/CHIUDI, costituito da un motore elettrico funzionante a bassa tensione 24Vcc che consente l'apertura e la richiusura delle lamelle. 2) Contatto magnetico di segnalazione stato aperto chiuso da montare sui dispositivi di apertura a lamelle. Dimensioni 1000x500mm. Slat opening device for air inflow for wall application consisting of: (a) Extruded aluminum perimeter frame, which allows the device to be installed flush with the outside of the facade. (b) Extruded aluminum slat holder profiles, with integrated rotation axis. (c) Insulated blind slats made of extruded aluminum (slat height each 20 cm), complete with black EPDM rebate gaskets. (d) Electric OPEN/CLOSE opening device, consisting of an electric motor operating at low voltage 24VDC that allows the slats to open and close again. 2) Magnetic open-closed status signaling contact to be mounted on the slat opening devices. Dimensions 1000X500mm. [A035249xm]	cad	12,00	€ 1.700,00	€ 20.400,00
39162	A12.11.023	FINITURA esterna in alluminio dei canali External aluminum finish of the ducts	mq	1.263,60	€ 35,00	€ 44.226,00
39222	A12.11.050	Fornitura e posa in opera di Condotte metalliche per sistemi di controllo del fumo e del calore o per sistemi di controllo a pressione differenziale. Condotte provviste di certificazione di prodotto CE secondo UNI EN 12101-7:2011. Ai sensi del Regolamento Europeo 305/2011. Classificati E600 120 (ho) S 1.500 single Supply and installation of metal ducts for smoke and heat control systems or differential pressure control systems. Ducts with CE product certification according to UNI EN 12101-7:2011. In accordance with European Regulation 305/2011. Classified E600 120 (ho) S 1,500 single	kg	16.159,96	€ 8,00	€ 129.279,68
40264	A12.11.072	[1211072] Fornitura e posa in opera di Serranda per sistemi di controllo del fumo e del calore a comparto singolo, Certificate per permettere l'apertura o la chiusura in caso di incendio, Serrande provviste di certificazione di prodotto CE secondo UNI EN 12101-8:2011. Ai sensi del Regolamento Europeo 305/2011. Classificazione EI 120 (ved hod i o) S 1.500 C10.000 AA Multi ai sensi del capitolo 7.3 della UNI EN 13501-4:2016. Con Belimo BE...230 15-25 Nm. Dimensioni: 400 mm x 1230 mm Supply and installation of dampers for single compartment smoke and heat control systems, certified to allow opening or closing in case of fire, dampers with CE product certification according to UNI EN 12101-8:2011. In accordance with European Regulation 305/2011. Classification EI 120 (see hod i o) S 1,500 C10,000 AA Multi in accordance with chapter 7.3 of UNI EN 13501-4:2016. With Belimo BE...230 15-25 Nm. Dimensions: 400 mm x 1230 mm [1211072]	cad	4,00	€ 3.872,30	€ 15.489,20
40274	A12.11.073	[1211073] Fornitura e posa in opera di Serranda per sistemi di controllo del fumo e del calore a comparto singolo, Certificate per permettere l'apertura o la chiusura in caso di incendio, Serrande provviste di certificazione di prodotto CE secondo UNI EN 12101-8:2011. Ai sensi del Regolamento Europeo 305/2011. Classificazione EI 120 (ved hod i o) S 1.500 C10.000 AA Multi ai sensi del capitolo 7.3 della UNI EN 13501-4:2016. Con Belimo BE...230 40 Nm. Dimensioni: 1200 mm x 1230 mm Supply and installation of dampers for single compartment smoke and heat control systems, certified to allow opening or closing in case of fire, dampers with CE product certification according to UNI EN 12101-8:2011. In accordance with European Regulation 305/2011. Classification EI 120 (see hod i o) S 1,500 C10,000 AA Multi in accordance with chapter 7.3 of UNI EN 13501-4:2016. With Belimo BE...230 40 Nm. Dimensions: 1200 mm x 1230 mm [1211073]	cad	6,00	€ 5.566,60	€ 33.399,60
40284	A12.11.074	[1211074] Fornitura e posa in opera di Serranda per sistemi di controllo del fumo e del calore a comparto singolo, Certificate per permettere l'apertura o la chiusura in caso di incendio, Serrande provviste di certificazione di prodotto CE secondo UNI EN 12101-8:2011. Ai sensi del Regolamento Europeo 305/2011. Classificazione EI 120 (ved hod i o) S 1.500 C10.000 AA Multi ai sensi del capitolo 7.3 della UNI EN 13501-4:2016. Con Belimo BE...230 40 Nm. Dimensioni: 1200 mm x 1630 mm Supply and installation of dampers for single compartment smoke and heat control systems, certified to allow opening or closing in case of fire, dampers with CE product certification according to UNI EN 12101-8:2011. In accordance with European Regulation 305/2011. Classification EI 120 (see hod i o) S 1,500 C10,000 AA Multi in accordance with chapter 7.3 of UNI EN 13501-4:2016. With Belimo BE...230 40 Nm. Dimensions: 1200 mm x 1630 mm [1211074]	cad	4,00	€ 6.665,20	€ 26.660,80
42385	A12.22.001n	[A12001] Fornitura e posa in opera di Griglie regolabili per l'aspirazione dei fumi in ambiente. Griglie provviste di dichiarazione di conformita alla UNI 9494-2:2017. Provviste di specifico rapporto di prova in accordo alla UN EN 1366-9.2008 per istallazione su condotte per il controllo dei fumi a comparto singolo provviste di marcatura CE secondo UNI EN 12101-7:2012.Le griglie sono costituite da una robusta struttura composta da una piastra preforata su cui scorre il sistema di occlusione che ne permette la taratura. L'unione tra le due strutture e realizzata con sistema meccanico. Materiale acciaio zincato spessore 10/10. Dimensioni: 1000x600 Supply and installation of adjustable grilles for smoke extraction in rooms. Grilles provided with a declaration of conformity to UNI 9494-2:2017. Supplied with a specific test report in accordance with UN EN 1366-9.2008 for installation on single-compartment smoke control ducts provided with CE marking in accordance with UNI EN 12101-7:2012.The grilles are made up of a sturdy structure consisting of a pre-drilled plate on which the occlusion system slides for calibration. The union between the two structures is realised with a mechanical system. Material: 10/10 thick galvanised steel. Dimensions: 1000x600 [A12001n]	cad	36,00	€ 213,59	€ 7.689,24
42405	A12.22.001r	[A12001] Fornitura e posa in opera di Griglie regolabili per l'aspirazione dei fumi in ambiente. Griglie provviste di dichiarazione di conformita alla UNI 9494-2:2017. Provviste di specifico rapporto di prova in accordo alla UN EN 1366-9.2008 per istallazione su condotte per il controllo dei fumi a comparto singolo provviste di marcatura CE secondo UNI EN 12101-7:2012.Le griglie sono costituite da una robusta struttura composta da una piastra preforata su cui scorre il sistema di occlusione che ne permette la taratura. L'unione tra le due strutture e realizzata con sistema meccanico. Materiale acciaio zincato spessore 10/10. Dimensioni: 400x1200 Supply and installation of adjustable grilles for smoke extraction in rooms. Grilles provided with a declaration of conformity to UNI 9494-2:2017. Supplied with a specific test report in accordance with UN EN 1366-9.2008 for installation on single-compartment smoke control ducts provided with CE marking in accordance with UNI EN 12101-7:2012.The grilles are made up of a sturdy structure consisting of a pre-drilled plate on which the occlusion system slides for calibration. The union between the two structures is realised with a mechanical system. Material: 10/10 thick galvanised steel. Dimensions: 400x1200 [A12001r]	cad	6,00	€ 213,59	€ 1.281,54

42445	A12.22.002n	[A12002] Fornitura e posa in opera di Griglie regolabili per l'immissione di aria fresca in ambiente. Griglie provviste di dichiarazione di conformita alla UNI 9494-2:2017. Provviste di specifico rapporto di prova in accordo alla UN EN 1366-9.2008 per istallazione su condotte per il controllo dei fumi a comparto singolo provviste di marcatura CE secondo UNI EN 12101-7:2012.Le griglie sono costituite da una robusta struttura composta da una piastra preforata su cui scorre il sistema di occlusione che ne permette la taratura. L'unione tra le due strutture e realizzata con sistema meccanico. Materiale acciaio zincato spessore 10/10. Dimensioni: 1200x1700 Supply and installation of adjustable grilles for supplying fresh air into the room. Grilles provided with a declaration of conformity to UNI 9494-2:2017. Provided with a specific test report in accordance with UN EN 1366-9.2008 for installation on single-compartment smoke control ducts provided with CE marking in accordance with UNI EN 12101-7:2012.The grilles are made up of a sturdy structure consisting of a pre-drilled plate on which the occlusion system slides to allow for calibration. The union between the two structures is realised with a mechanical system. Material: 10/10 thick galvanised steel. Dimensions: 1200x1700 [A12002n]	cad	6,00	€ 247,26	€ 1.483,56
		Totale Smoke Ventilation System				**€ 294.707,78**
	M4	**Chilled Water System**				
	A02.3.46.427	VALVOLE A FARFALLA[023427] Valvola lug a farfalla completa di leva, corpo in ghisa grigia EN-GJL-250, anello di tenuta in EPDM, albero in acciaio AISI 303 e verniciatura epossidica:				
44365	A02.3.46.427.d	[023427d] Ø nominale 80 mm	cad	240,00	€ 80,01	€ 19.202,40
	A02.3.49.447	FILTRI PER VALVOLE[023447] Filtro a Y in ghisa grigia EN-GJL-250 con cestello estraibile in lamiera forata in acciaio inox, PN 16:				
44395	A02.3.49.447.h	[023447h] Ø 80 mm	cad	80,00	€ 99,60	€ 7.968,00
	A12.16	COMPONENTISTICA CENTRALE TERMOFRIGO				
44275	A12.16.035	VALVOLE automatiche di sfogo aria complete di valvola di intercettazione a sfera da installare nei punti alti dell'impianto Automatic air vent valves complete with ball shut-off valve to be installed at the high points of the system	a corpo	2,00	€ 1.000,00	€ 2.000,00
44285	A12.16.037	VALVOLE a sfera di intercettazione in bronzo da posizionare nei punti bassi dell'impianto per svuotamento circuiti Bronze ball shut-off valves to be positioned at the low points of the system for circuit draining	a corpo	4,00	€ 1.000,00	€ 4.000,00
44375	A12.16.049	VALVOLE a sfera di intercettazione in bronzo: - DN 25 Bronze ball shut-off valves - DN 25	cad	64,00	€ 41,42	€ 2.650,88
44315	A12.16.050	VALVOLE a sfera di intercettazione in bronzo DN 32 Bronze ball shut-off valves - DN 32	cad	4,00	€ 47,53	€ 190,12
	A12.16	COMPONENTISTICA CENTRALE TERMOFRIGO				
44415	A12.16.066	VALVOLA di intercettazione a farfalla completa di controflange guarnizioni e bulloni - DN 150 Butterfly shut-off valve complete with counter-flanges gaskets and bolts - DN 150	cad	290,00	€ 290,00	€ 84.100,00
44135	A12.16.068d	VALVOLA di intercettazione a farfalla completa di controflange guarnizioni e bulloni - DN 100 Butterfly shut-off valve complete with counter-flanges gaskets and bolts - DN 100	cad	201,00	€ 350,00	€ 70.350,00
44355	A12.16.114b	FILTRO raccoglitore in ottone con cestello in acciaio inox filettato - DN 32	cad	4,00	€ 35,24	€ 140,96
44385	A12.16.198	FILTRO raccoglitore in ghisa con cestello in acciaio inox completo di controflange guarnizioni e bulloni - DN 150 Cast iron collector FILTER, with stainless steel basket, complete with counterflanges, gaskets and bolts - DN150	cad	64,00	€ 215,00	€ 13.760,00
44335	A12.16.199	Fornitura e posa in opera di ORIFIZIO TARATO di misura della portata del liquido ad effetto Venturi. Supply and installation of CALIBRATED ORIFICE for liquid flow measurement using the Venturi effect.	cad	148,00	€ 500,00	€ 74.000,00
	A12.31	STAFFAGGI				
44265	A12.31.005c	Fornitura e posa di supporto statico e sismico trasversale e longitudinale per tubazioni isolate per Data Hall peso delle tubazioni comprensivo di acqua ed isolamento e canali. Elemento comprensivo di piastra base preforata connessioni ad angolo supporto angolare. Supply and installation of transversal and longitudinal static and seismic support for insulated pipes for Data Hall weight of the pipes including water and insulation and ducts. Element including pre-drilled base plate corner connections corner support.	a corpo	1,00	€ 355.819,00	€ 355.819,00
	A12.34					
47774	A12.34.011	Fornitura e posa in opera di sensori perdita acqua Data Hall da installare a pavimento, intorno o dentro a tubazioni di scarico e pilette di scarico installate a pavimento. Il sistema è dotato di sensore sensibile all'acqua, connesso ad una centralina di supervisione, con riporto allarmi mediante interfaccia BACNET/IP. Supply and installation of water leak sensors to be installed on the floor of the data hall, around, or within drainage pipes and floor drains. The system features water-sensitive sensors connected to a supervisory control unit, with alarm reporting via a BACNET/IP interface.	a corpo	1,00	€ 714.240,00	€ 714.240,00
44325	A13.40.100	Punto di test su tubazione.	cad	276,00	€ 50,00	€ 13.800,00
		Totale Chilled Water System				**€ 1.362.221,36**
	M5	**VRV System**				
47974	A03.5.23.265.b	Griglia di mandata aria in alluminio senza rete con alette orizzontali fisse inclinate a 45°, completa di serranda e controtelaio, data in opera a perfetta regola d'arte con esclusione delle opere murarie, delle dimensioni di: altezza 800 mm: Aluminium supply air grille without mesh with fixed horizontal fins inclined at 45°, complete with damper and counterframe, installed in a workmanlike manner with the exclusion of masonry work, dimensions: height 800 mm: base 300 mm	cad	18,00	€ 250,00	€ 4.500,00
	A12.10	TUBAZIONI				
47884	A12.10.007	TUBAZIONI in rame ricotto con isolamento in PVC a finitura esterna di colore bianco anticondensa temperatura di impiego da -80°C a +100°C per acqua potabile e linee gas e aria complete di pezzi speciali staffaggi materiali di consumo ponteggi per il montaggio etc - diam 10 x 1mm Annealed copper pipes with white PVC insulation anti-condensation temperature range from -80°C to +100°C for potable water gas and air lines complete with special fittings supports consumables scaffolding for installation etc Diameter 10 x 1mm	m	900,00	€ 5,91	€ 5.319,00

47894	A12.10.008	TUBAZIONI in rame ricotto con isolamento in PVC a finitura esterna di colore bianco anticondensa temperatura di impiego da -80°C a +100°C per acqua potabile e linee gas e aria complete di pezzi speciali staffaggi materiali di consumo ponteggi per il montaggio etc - diam 12 x 1mm Annealed copper pipes with white PVC insulation anti-condensation temperature range from -80°C to +100°C for potable water gas and air lines complete with special fittings supports consumables scaffolding for installation etc Diameter 12 x 1mm	m	800,00	€ 6,62	€ 5.296,00
47904	A12.10.010	TUBAZIONI in rame ricotto con isolamento in PVC a finitura esterna di colore bianco anticondensa temperatura di impiego da -80°C a +100°C per acqua potabile e linee gas e aria complete di pezzi speciali staffaggi materiali di consumo ponteggi per il montaggio etc - diam 16 x 1mm Annealed copper pipes with white PVC insulation anti-condensation temperature range from -80°C to +100°C for potable water gas and air lines complete with special fittings supports consumables scaffolding for installation etc Diameter 16 x 1mm	m	400,00	€ 9,06	€ 3.624,00
47914	A12.10.011	TUBAZIONI in rame ricotto con isolamento in PVC a finitura esterna di colore bianco anticondensa temperatura di impiego da -80°C a +100°C per acqua potabile e linee gas e aria complete di pezzi speciali staffaggi materiali di consumo ponteggi per il montaggio etc - diam 18 x 1mm Annealed copper pipes with white PVC insulation anti-condensation temperature range from -80°C to +100°C for potable water gas and air lines complete with special fittings supports consumables scaffolding for installation etc Diameter 18 x 1mm	m	420,00	€ 10,26	€ 4.309,20
47924	A12.10.013	TUBAZIONI in rame ricotto in barre temperatura di impiego da -80°C a +100°C per acqua potabile e linee gas e aria complete di pezzi speciali staffaggi materiali di consumo ponteggi per il montaggio etc - diam 28 x 1mm Annealed copper pipes in bars temperature range from -80°C to +100°C for potable water gas and air lines complete with special fittings supports consumables scaffolding for installation etc Diameter 28 x 1mm	m	40,00	€ 18,54	€ 741,60
47954	A12.10.014	ISOLAMENTO tubazioni in barre di rame eseguito in Polietilene completo di materiali di consumo ponteggi per il montaggio etc Insulation of copper pipes in bars performed using polyethylene complete with consumables scaffolding for installation etc	m	40,00	€ 5,00	€ 200,00
	A12.21	DX				
47984	A12.21.087	Servizio tecnico per Primo Avviamento Technical Service for First Start-up	a corpo	1,00	€ 5.600,00	€ 5.600,00
47964	A12.21.093	Rubinetti di intercettazione definiti “Accessori a pressione” secondo quanto definito Direttiva 97/23/CE Compatibili con impianti di refrigerazione commerciale e condizionamento dell’aria civile ed industriale che impieghino i seguenti fluidi refrigeranti: R22 R134a R404A R407C R410A R507 Shut-off valves defined as "Pressure accessories" as defined by Directive 97/23/EC Compatible with commercial refrigeration and civil and industrial air conditioning systems using the following refrigerants: R22 R134a R404A R407C R410A R507	a corpo	1,00	€ 750,00	€ 750,00
43375	A12.21.101	Fornitura e posa in opera di canalina metallica a servizio delle tubazioni in rame chiusa sul fondo, dotata di coperchio chiuso (per tratti esterni) Supply and installation of metal conduit serving copper piping closed at the bottom, equipped with a closed cover (for external sections)	m	400,00	€ 37,00	€ 14.800,00
	A12.33					
47944	A12.33.NP20b	Fornitura e posa in opera di sistema VRV per Data Hall composto da unità esterna, unità interne, giunti, cassette di distribuzione, bacinella di raccolta condensa sotto alle UI e UE, pompa di rilancio condensa, pannello frontale per cassette a 4 vie, comando a filo per UI con sensori integrati di temperatura e umidità, controllo centralizzato con display a colori. Comprensivo di oneri di sollevamento unità esterne, telaio di sostegno e quota parte di refrigerante. Supply and installation of VRV system for Data Hall consisting of outdoor unit, indoor units, joints, distribution boxes, condensate drip tray under IUs and EUs, condensate booster pump, front panel for 4-way boxes, wired control for IUs with integrated temperature and humidity sensors, centralized control with color display. Includes charges for lifting outdoor units, support frame and refrigerant share.	a corpo	1,00	€ 198.200,00	€ 198.200,00
		Totale VRV System				**€ 243.339,80**
	M6	**Network Controls and Supervision**				
	A12.25	COMPONENTI IMPIANTO REGOLAZIONE				
37212	a12.25.006	Fornitura e posa in opera di Controllore per automazione regolazione e controllo sistemi (cablaggio elettrico e verso il campo nell'appalto dedicato), dispositivo che può agire come server stand-alone o parte di un sistema multi-server, in grado di controllare moduli I/O e monitorare e gestire dispositivi su bus di campo. Fornitura comprensiva di: - Morsettiera per Server - Modulo d'alimentazione per server e moduli di espansione Central I/O. - Morsettiera alimentatore 24v per Server - Moduli di espansione Central I/O per Server autoindirizzabili - Morsettiere moduli di espansione - Attività di engineering programmazione e sviluppo pagine grafiche Supply and installation of a controller for automation, regulation, and control systems, a device that can act as a stand-alone server or part of a multi-server system, capable of controlling I/O modules and monitoring and managing devices on the field bus. Supply includes: - Terminal block for Server - Power module for server and Central I/O expansion modules - 24V power supply terminal block for Server - Self-addressing Central I/O expansion modules for Server - Terminal blocks for expansion modules - Engineering activities for programming and developing graphic pages	cad	24,00	€ 12.000,00	€ 288.000,00

37222	a12.25.007	interruzione fra le due sorgenti di continuità, fissaggio a parete, composto da carpenteria in lamiera verniciata, con porta piena, colore RAL a scelta della committenza, grado di protezione IPxx idoneo al luogo di installazione ed in esterno non meno di IP68. Completo di piastra di fondo in acciaio zincato, profilati DIN, barra di terra, accessori di aerazione, dispositivi ausiliari per l'alimentazione dei controllori. Attività di montaggio e cablaggio quadro di regolazione completo di morsettiere, canaline, fileria ed accessori per renderlo finito e pronto all'installazione. Sviluppo schema elettrico completo di viste quadro, unifilari e multifilari di potenza ed ausiliari. Nei quadri dovranno essere ricompresi i vani di contenimento per alloggiamento apparati attivi switch (questi non forniti). Il quadro dovrà esser conforme al luogo di installazione per quanto concerne temperature massime/irraggiamento solare, le temperature massime del locale di installazione nonchè temperature minime di progetto,e pertanto sarà provvisto di idonea protezione ai raggi solari e scaldiglie laddove necessario, nonchè tutti gli accorgimenti necessari per garantire il corretto funzionamento dell'apparato. Supply and installation of an electrical control panel, dual-powered with automatic switching function without interruption between the two continuity sources, wall-mounted, made of painted sheet metal with a solid door, RAL color chosen by the client, protection degree IPxx suitable for the installation location, and for outdoor use not less than IP68. Complete with galvanized steel backplate, DIN profiles, grounding bar, ventilation accessories, auxiliary devices for powering DDC controllers. Activities include assembly and wiring of the control panel, complete with terminal blocks, ducts, wiring, and accessories to make it finished and ready for installation. Development of the electrical diagram, including panel views, single-line and multi-line power and auxiliary diagrams. The panels must include compartments for housing active switch devices. The panel must be compliant with the installation location concerning maximum temperatures/solar radiation, the maximum temperatures of the installation room, as well as the minimum design temperatures, and therefore will be provided with suitable solar protection and heaters where necessary, as well as all necessary measures to ensure the correct functioning of the equipment.	cad	24,00	€ 15.000,00	€ 360.000,00
37272	A12.25.025	Fornitura e posa in opera di Sonda di temperatura ad immersione. Caratteristiche nelle specifiche tecniche. Item 6.1.8 Sensor Selection Tables Supply and installation of immersion temperature probe. Characteristics in the technical specifications. Item 6.1.8 Sensor Selection Tables	cad	96,00	€ 104,39	€ 10.021,44
37252	A12.25.062	Fornitura e posa in opera di Trasmettitore di pressione differenziale per acqua e gas neutri . Item 6.1.8 Sensor Selection Tables Supply and installation of differential pressure transmitter for water and neutral gases. Item 6.1.8 Sensor Selection Tables	cad	112,00	€ 953,65	€ 106.808,80
37242	A12.25.067a	Fornitura e posa in opera di sensore di temperatura ed umidità. Item: 6.1.8 Sensor Selection Tables - Humidity / Temperature (Standard). Supply and installation of Modbus over IP temperature and humidity sensor. Item: 6.1.8 Sensor Selection Tables - Humidity / Temperature (Standard).	cad	448,00	€ 99,12	€ 44.405,76
		Totale Network Controls and Supervision				**€ 809.236,00**
	M7	**Domestic Water System**				
	A12.10	TUBAZIONI				
38762	A12.10.052	TUBAZIONI in acciaio zincato per la distribuzione acqua sanitaria calda e fredda per l'alimentazione impianti tecnologici complete di raccorderia staffaggi a collare in acciaio zincato materiali di consumo ponteggi per il montaggio etc Galvanized steel pipes for the distribution of hot and cold sanitary water for the supply of technological systems complete with galvanized steel collar fittings consumable materials scaffolding for installation etc	kg	207,55	€ 8,00	€ 1.660,40
38902	A12.10.053	ISOLAMENTO termico per le tubazioni acqua sanitaria calda e fredda eseguito con guaine flessibili Thermal insulation for hot and cold sanitary water pipes performed using flexible sleeves	m²	23,52	€ 39,50	€ 929,04
38552	A12.10.055	FINITURA esterna in allumino per le tubazioni acqua sanitaria calda e fredda installata a vista o all'interno delle centrali External finish in aluminum for hot and cold sanitary water pipes installed visibly or inside central units	m²	23,52	€ 25,94	€ 610,11
39792	A12.16.048	VALVOLE a sfera di intercettazione in bronzo DN 20 Bronze ball shut-off valves - DN 20	cad	2,00	€ 33,69	€ 67,38
		Totale Domestic Water System				**€ 3.266,93**
	M9	**Condensing Water System**				
	A12.10	TUBAZIONI				
38122	A12.10.066	TUBAZIONI in polietilene ad alta densità (PEhd) tipo Geberit adatte per impianti di scarico complete di pezzi speciali e raccordi staffaggi in acciaio zincato materiali di consumo ponteggi per il montaggio etc - diam 40mm High-density polyethylene (HDPE) pipes Geberit type suitable for drainage systems complete with special pieces and fittings galvanized steel brackets consumables scaffolding for installation etc Diameter: 40mm	m	326,77	€ 6,96	€ 2.274,32
38072	A12.10.066a	TUBAZIONI in polietilene ad alta densità (PEhd) tipo Geberit adatte per impianti di scarico complete di pezzi speciali e raccordi staffaggi in acciaio zincato materiali di consumo ponteggi per il montaggio etc - diam 32mm High-density polyethylene (HDPE) pipes Geberit type suitable for drainage systems complete with special pieces and fittings galvanized steel brackets consumables scaffolding for installation etc Diameter: 32mm	m	159,19	€ 6,96	€ 1.107,96
38042	A12.10.066b	TUBAZIONI in polietilene ad alta densità (PEhd) tipo Geberit adatte per impianti di scarico complete di pezzi speciali e raccordi staffaggi in acciaio zincato materiali di consumo ponteggi per il montaggio etc - diam 25mm High-density polyethylene (HDPE) pipes Geberit type suitable for drainage systems complete with special pieces and fittings galvanized steel brackets consumables scaffolding for installation etc Diameter: 25mm	m	257,06	€ 6,96	€ 1.789,14
38022	A12.10.066c	TUBAZIONI in polietilene ad alta densità (PEhd) tipo Geberit adatte per impianti di scarico complete di pezzi speciali e raccordi staffaggi in acciaio zincato materiali di consumo ponteggi per il montaggio etc - diam 20mm High-density polyethylene (HDPE) pipes Geberit type suitable for drainage systems complete with special pieces and fittings galvanized steel brackets consumables scaffolding for installation etc Diameter: 20mm	m	0,02	€ 6,36	€ 0,13
38222	A12.10.067	TUBAZIONI in polietilene ad alta densità (PEhd) tipo Geberit adatte per impianti di scarico complete di pezzi speciali e raccordi staffaggi in acciaio zincato materiali di consumo ponteggi per il montaggio etc - diam 50mm High-density polyethylene (HDPE) pipes Geberit type suitable for drainage systems complete with special pieces and fittings galvanized steel brackets consumables scaffolding for installation etc Diameter: 50mm	m	58,96	€ 7,02	€ 413,90

38232	A12.10.069	TUBAZIONI in polietilene ad alta densità (PEhd) tipo Geberit adatte per impianti di scarico complete di pezzi speciali e raccordi staffaggi in acciaio zincato materiali di consumo ponteggi per il montaggio etc - diam 75mm High-density polyethylene (HDPE) pipes Geberit type suitable for drainage systems complete with special pieces and fittings galvanized steel brackets consumables scaffolding for installation etc Diameter: 75mm	m	734,86	€ 12,60	€ 9.259,24
	A12.15	COMPONENTISTICA IDRICO-SANITARIA				
37192	A12.15.003	PILETTA a pavimento sifonata in PE con bordo e imbuto di entrata in PE griglia in acciaio inox per scarico verticale, sifone a secco, avente dimensioni 200x200 mm diametro dello scarico 50 mm Floor drain with siphon in PE, with PE edge and entry funnel, stainless steel grate for vertical drainage, dry trap, measuring 200x200 mm with a 50 mm drain diameter.	cad	12,00	€ 82,00	€ 984,00
37282	A12.15.111	Fornitura e posa in opera di pozzetto prefabbricato in calcestruzzo per scarichi di acque Completo di almeno due elementi ed elemento di chiusura in calcestruzzo removibile Supply and installation of prefabricated concrete sump for water drains Complete with at least two elements and removable concrete closure element	cad	12,00	€ 359,65	€ 4.315,80
		Totale Condensing Water System				**€ 20.144,48**
	M12	**Firefighting Sprinkler system**				
	A12.10	TUBAZIONI				
38662	A12.10.052	TUBAZIONI in acciaio zincato per la distribuzione acqua sanitaria calda e fredda per l'alimentazione impianti tecnologici complete di raccorderia staffaggi a collare in acciaio zincato materiali di consumo ponteggi per il montaggio etc Galvanized steel pipes for the distribution of hot and cold sanitary water for the supply of technological systems complete with galvanized steel collar fittings consumable materials scaffolding for installation etc	kg	31.037,53	€ 8,00	€ 248.300,24
46884	A12.10.052	TUBAZIONI in acciaio zincato per la distribuzione acqua sanitaria calda e fredda per l'alimentazione impianti tecnologici complete di raccorderia staffaggi a collare in acciaio zincato materiali di consumo ponteggi per il montaggio etc Galvanized steel pipes for the distribution of hot and cold sanitary water for the supply of technological systems complete with galvanized steel collar fittings consumable materials scaffolding for installation etc	kg	24.000,00	€ 8,00	€ 192.000,00
	A12.14	ANTINCENDIO				
42985	A12.14.063	TESTA SPRINKLER in opera: con bulbo di vetro tipo upright o pendent per temperature d'intervento 57 ÷ 182 °C - in ottone con finitura naturale Ø 1/2" In-service sprinkler head with a glass bulb either upright or pendent type for operating temperatures ranging from 57 to 182 °C Made of brass with a natural finish Diameter: 1/2 inch	cad	2.150,00	€ 11,30	€ 24.295,00
44425	A12.14.097	Saracinesca OS & Y in ghisa corpo piatto DN 100 flangiata PN10 con vite esterna completa di micro-switch per indicazione di posizione a distanza PN10 flanged cast iron OS & Y (Outside Screw and Yoke) gate valve with flat body DN 100 equipped with an external screw and a micro-switch for remote position indication	cad	8,00	€ 1.355,74	€ 10.845,92
43005	A12.14.098	Saracinesca OS & Y in ghisa corpo piatto DN 150 flangiata PN10 con vite esterna completa di micro-switch per indicazione di posizione a distanza PN10 flanged cast iron OS & Y (Outside Screw and Yoke) gate valve with flat body DN 150 equipped with an external screw and a micro-switch for remote position indication	cad	16,00	€ 1.355,74	€ 21.691,84
42995	A12.14.118	Fornitura e posa in opera di SISTEMA A PREAZIONE IMPIANTO SPRINKLER composto da valvola a Preazione totalmente assemblata e pronta per l'installazione - approvata CE/UL - pressione d'esercizio 12Bar/175PSI dimensione 6" DN150 composta da: - valvola a preazione con attacchi flangiati PN16 e trim assemblato di prova drenaggio e allarme con relativi manometri per montaggio verticale del tipo A singolo interblocco (Elettrico) (Pneumatico) - Valvola di ritegno a clapet specifica per impianti antincendio - con attacchi flangiati PN16 - dotata di foro per il drenaggio ½" - Saracinesca OS&Y a vite esterna per l'intercettazione generale dell'impianto - modello 961/FM specifica per impianti antincendio - con attacchi flangiati PN16 e dotata di volantino indicatore visivo di posizione OS&Y e contatti di fine corsa per supervisione approvata UL/FM - Campana Idraulica di allarme completa di gong turbina e filtro a Y - approvata CE/UL/FM - Pressostato di allarme ad 1 contatto per aumento pressione linea di allarme acqua approvato CE/UL/FM - Pressostato di allarme ad 1 contatto per caduta pressione linea alimentazione aria approvato CE/UL/FM - Dispositivo di Mantenimento pressione aria completo di linea per riempimento diretto e relativo by-pass con riduttore di pressione regolabile; necessario nelle installazioni con alimentazione aria a pressione variabile Supply and installation of a Pre-Action Sprinkler System consisting of a Pre-Action valve fully assembled and ready for installation CE/UL approved with an operating pressure of 12 Bar/175 PSI size 6" DN150 comprising: Pre-Action valve with PN16 flanged connections and assembled trim for testing drainage and alarm including pressure gauges for vertical mounting of the single interlock type (Electric) (Pneumatic) Check valve with PN16 flanged connections specifically designed for fire protection systems equipped with a ½" drainage hole OS&Y (Outside Screw and Yoke) gate valve for the general shutoff of the system model 961/FM designed for fire protection systems with PN16 flanged connections a handwheel OS&Y position indicator and end-of-travel switches for supervision UL/FM approved Hydraulic alarm bell with a gong turbine and Y-filter CE/UL/FM approved Alarm pressure switch with 1 contact for detecting an increase in water alarm line pressure CE/UL/FM approved Alarm pressure switch with 1 contact for detecting a drop in air supply pressure CE/UL/FM approved Air pressure maintenance device complete with a direct filling line and a related bypass with adjustable pressure reducer; necessary for installations with variable pressure air supply	cad	12,00	€ 10.918,00	€ 131.016,00
42965	A12.14.125	Cassetta portaerogatori di scorta in lamiera di acciaio smaltato rosso RAL 3000 atta a contenere 12 + 12 erogatori sprinkler (completa di erogatori come installati) Spare sprinkler head cabinet made of red RAL 3000 enamel-coated steel sheet designed to hold 12 + 12 sprinkler heads (complete with heads as installed)	cad	12,00	€ 180,00	€ 2.160,00
43025	A12.14.126	Formazioni di "inspector test connection" completo di valvola a sfera DN 25 manometro e sprinkler aperto "Inspector Test Connection" formations complete with DN 25 ball valve pressure gauge and open sprinkler	cad	12,00	€ 550,00	€ 6.600,00

42975	A12.14.220	Fornitura e posa in opera di scarico per rete antincendio. Caratteristiche techiche: - bacino di raccolta delle acque, con scarico inferiore, griglia di copertura (150x500x550mm), avente le caratteristiche riportate negli elaborati grafici di progetto e le specifiche tecniche espresse nel "Capitolato speciale d'appalto" - pozzetto prefabbricato in calcestruzzo per scarichi di acque reflue. Completo di caditoia carrabile in CLS. Comprensivo di tutti gli accessori ed oneri per un'installazione a regola d'arte. Supply and installation of a water collection basin, with lower drain, covering grid (150x500x550mm), having the characteristics shown in the project graphics and the technical specifications expressed in the "Special tender specifications". Supply and installation of prefabricated concrete manhole for waste water discharges. Complete with concrete driveway drain. Including all accessories and charges for a professional installation.	cad	12,00	€ 458,00	€ 5.496,00
43015	A12.14.300	Fornitura e posa di PRESSURE MAINTENANCE DEVICE Supply and installation of PRESSURE MAINTENANCE DEVICE	cad	12,00	€ 500,00	€ 6.000,00
		Totale Firefighting Sprinkler system				**€ 648.405,00**
	M13	**Firefighting Hydrant system**				
	A12.14	ANTINCENDIO				
37462	A05.5.01.002.b	[055002] Estintore ad anidride carbonica CO2, omologato secondo la normativa vigente, completo di valvola a pulsante e dispositivo di sicurezza, escluso eventuale supporto da pagare a parte: [055002b] 5 kg, classe 113B CO2 carbon dioxide fire extinguisher, approved in accordance with current regulations, complete with push-button valve and safety device, excluding any stand to be paid for separately: 5 kg, Class 113B	cad	49,00	€ 190,45	€ 9.332,05
	A05.5.01	ESTINTORI				
37482	A05.5.01.003.d	[053001] Estintore a polvere, omologato secondo la normativa vigente, con valvola a pulsante, valvola di sicurezza a molla e manometro di indicazione di carica, dotato di sistema di controllo della pressione tramite valvola di non ritorno a monte del manometro: [053001c] 6 kg, classe 34A-233BC Powder extinguisher, approved according to the current regulations, with push-button valve, spring safety valve and load indicator gauge, equipped with pressure control system through a non-return valve upstream of the gauge: 6 kg, class 34A-233BC	cad	87,00	€ 55,65	€ 4.841,55
	A12.14	ANTINCENDIO				
37472	A05.5.01.007.a	[055007] Posizionamento di estintore con supporto: [055007a] a parete in acciaio al carbonio verniciato rosso, Ø 160 mm per estintore a polvere da 6 kg wall-mounted red painted carbon steel, Ø 160 mm for 6 kg powder extinguisher	cad	87,00	€ 53,21	€ 4.629,27
	A12.10	TUBAZIONI				
38692	A12.10.052	TUBAZIONI in acciaio zincato per la distribuzione acqua sanitaria calda e fredda per l'alimentazione impianti tecnologici complete di raccorderia staffaggi a collare in acciaio zincato materiali di consumo ponteggi per il montaggio etc Galvanized steel pipes for the distribution of hot and cold sanitary water for the supply of technological systems complete with galvanized steel collar fittings consumable materials scaffolding for installation etc	kg	9.487,16	€ 8,00	€ 75.897,28
	A12.14	ANTINCENDIO				
37432	A12.14.122	Fornitura e posa in opera di VALVOLA DILUVIO PER IDRANTI A SECCO costituita da corpo in ghisa sferoidale valvola di azionamento meccanica sistema di aggancio dell'otturatore con leva a chiavistello e meccanismo anti-ripristino attacchi scanalati pressione in esercizio 12 bar operatività su tutti i componenti senza smontare la valvola dal sistema verniciatura esterna ed interna del corpo trim di funzionamento già assemblato sul corpo valvola e collaudato in fabbrica Diametro DN100 Supply and installation of a DRY PIPE VALVE for Dry Hydrants consisting of a ductile iron body mechanical actuation valve locking mechanism for the shutter with a cam lock lever and anti-reset mechanism grooved connections operating pressure of 12 bar operability of all components without disassembling the valve from the system external and internal body painting operational trim already assembled on the valve body and factory-tested Diameter DN100	cad	2,00	€ 7.427,00	€ 14.854,00
37452	A12.14.250	Idrante DN 45, in cassetta da interno a parete o incasso in acciaio zincato verniciata rossa, (dimensioni B x H x P) 400 x 500 x 160 mm, completa di manichetta Ø nominale 45 a norma EN 14540 con raccordi e manicotti in ottone, rubinetto idrante Ø 1"1/2' DN 45, lancia in rame DN 45 con getto variabile a norma UNI EN 671-2, posta in opera completa di portello pieno con maniglia e cerniera, escluse le opere murarie: manichetta da 30 m DN 45 fire hydrant, wall-mounted or recessed indoor, in red-painted galvanized steel box, (dimensions W x H x D) 400 x 500 x 160 mm, complete with a nominal Ø 45 hose according to EN 14540 with brass fittings and couplings, 1"1/2' DN 45 fire hydrant valve, DN 45 copper nozzle with adjustable jet according to UNI EN 671-2, installed with a solid door with handle and hinge, excluding masonry work: 30 m hose.	cad	89,00	€ 333,21	€ 29.655,69
		Totale Firefighting Hydrant system				**€ 139.209,84**
	M15	**Liquid To Liquid**				
	A12.15	COMPONENTISTICA IDRICO-SANITARIA				
36852	A12.15.129	Fornitura e posa in opera di TANICA DI RISERVA GLICOLE di dimensioni: 1,2 m x 1,2 m x 1,2 m. Volume: 1.728 l. Supply and installation of RESERVE TANK GLYCOL with dimensions: 1.2 m x 1.2 m x 1.2 m. Volume: 1.728 l.	cad	24,00	€ 43.200,00	€ 1.036.800,00
	A12.16	COMPONENTISTICA CENTRALE TERMOFRIGO				
	A12.29	MARCATURE ED ETICHETTATURE				
46114	A12.29.006	Oneri per la fornitura di glicole propilenico modello DOWFROST LC25 a protezione del circuito LIQUID-TO-LIQUID. Charges for the supply of propylene glycol model DOWFROST LC25 for the protection of the LIQUID-TO-LIQUID circuit.	cad	8,00	€ 260.000,00	€ 2.080.000,00
46854	A12.36.014	Fornitura e posa in opera di tubazioni in Acciaio INOX AISI316, comprensiva di isolamento e della raccorderia flangiata ed accessoristica anche essa in Inox AISI316 per montaggio su tubi, a norma ISO. Supply and installation of AISI316 STAINLESS STEEL piping, including insulation and the flanged fittings and accessories also made of AISI316 STAINLESS STEEL for mounting on pipes, in accordance with ISO standards.	cad	8,00	###########	€ 15.200.000,00
36932	A14.02.001	Sistema di degasazione per impianto liquid to liquid. Vacuum degasser for L2l System	cad	32,00	€ 5.998,00	€ 191.936,00
		Totale Liquid To Liquid				**€ 18.508.736,00**
		Totale DH				**€ 22.082.007,42**
	4	**Technical Area**				
	M2	**Ventilation System**				

	1M.09.010.0010	OPERE COMPIUTE IMPIANTI MECCANICIDISTRIBUZIONE E DIFFUSIONE ARIASERRANDESerrande tagliafuoco rettangolari classe REI120. Involucro in acciaio zincato, sp.15/10, dotate si flange per il collegamento ai canali. Disgiuntore portafusibile tarato ad una temperatura di 72°C. Chiusura standard a molla con leva di riarmo manuale. Guarnizioni termoespandenti; pala spessore 60 mm. Grandezze (m^2: superficie frontale): Rectangular fire dampers class REI120. Galvanised steel casing, 15/10 thick, with flanges for connection to ducts. Fuse holder circuit breaker calibrated to a temperature of 72°C. Standard spring-loaded closure with manual reset lever. Heat-expanding gaskets; blade thickness 60 mm. Sizes (m^2: front surface area):				
39372	1M.09.010.0010.(	- oltre 0,12 m² fino a 0,18 m² - more than 0.12 m² up to 0.18 m²	m²	0,42	€ 1.578,05	€ 662,78
39392	1M.09.010.0010.	- oltre 0,27 m² fino a 0,40 m² - more than 0.27 m² up to 0.40 m²	m²	1,84	€ 995,31	€ 1.831,37
39412	1M.09.010.0010.(	- oltre 0,40 m² fino a 0,60 m² - more than 0.40 m² up to 0.60 m²	m²	1,79	€ 806,49	€ 1.443,62
	1M.09.010	OPERE COMPIUTE IMPIANTI MECCANICIDISTRIBUZIONE E DIFFUSIONE ARIASERRANDE				
43305	1M.09.010.0050	Completamento: servocomando con ritorno a molla per serranda tagliafuoco. Servomotore alimentato a 24 V o 230 V, dotato di due contatti ausiliari per la segnalazione a distanza della posizione della pala della serranda. Completion: servomotor with spring return for fire damper. Servomotor powered at 24 V or 230 V, equipped with two auxiliary contacts for remote signalisation of the damper blade position.	cad	15,00	€ 395,62	€ 5.934,30
43315	1M.09.010.0060	Completamento: microinterruttore di fine corsa per serranda tagliafuoco. Servomotore alimentato a 24 V o 230 V. Completion: fire damper limit switch. Servomotor powered at 24 V or 230 V.	cad	15,00	€ 31,34	€ 470,10
42605	A03.5.23.247.ed	[035247] Griglia di aspirazione/espulsione aria in alluminio senza rete con alette orizzontali fisse inclinate a 45°, completa di serranda e controtelaio, data in opera a perfetta regola d'arte con esclusione delle opere murarie, delle dimensioni di: altezza 700 mm: Aluminium intake/exhaust air grille without mesh with fixed horizontal fins inclined at 45°, complete with damper and counterframe, installed in a workmanlike manner with the exclusion of masonry work, dimensions: height 700 mm: base 1300 mm [035247ed]	cad	2,00	€ 469,69	€ 939,38
42625	A03.5.23.247.ee	[035247] Griglia di aspirazione/espulsione aria in alluminio senza rete con alette orizzontali fisse inclinate a 45°, completa di serranda e controtelaio, data in opera a perfetta regola d'arte con esclusione delle opere murarie, delle dimensioni di: altezza 700 mm: Aluminium intake/exhaust air grille without mesh with fixed horizontal fins inclined at 45°, complete with damper and counterframe, installed in a workmanlike manner with the exclusion of masonry work, dimensions: height 700 mm: base 1300 mm [035247ed]	cad	2,00	€ 469,69	€ 939,38
42755	A03.5.24.249.db	[035249] Griglia di aspirazione/espulsione aria in alluminio senza rete con alette orizzontali fisse inclinate a 45°, completa di serranda e controtelaio, data in opera a perfetta regola d'arte con esclusione delle opere murarie, delle dimensioni di: altezza 600 mm: Aluminium intake/exhaust air grille without mesh with fixed horizontal fins inclined at 45°, complete with damper and counterframe, installed in a workmanlike manner with the exclusion of masonry work, dimensions: height 600 mm: [035249db] base 1000mm	cad	4,00	€ 260,13	€ 1.040,52
42735	A03.5.24.249.dc	[035249] Griglia di aspirazione/espulsione aria in alluminio senza rete con alette orizzontali fisse inclinate a 45°, completa di serranda e controtelaio, data in opera a perfetta regola d'arte con esclusione delle opere murarie, delle dimensioni di: altezza 700 mm: Aluminium intake/exhaust air grille without mesh with fixed horizontal fins inclined at 45°, complete with damper and counterframe, installed in a workmanlike manner with the exclusion of masonry work, dimensions: height 700 mm: [035249dc] base 500mm	cad	4,00	€ 235,00	€ 940,00
39082	A12.11.019	CANALI in lamiera zincata a sezione circolare e/o quadrangolare per la mandata ripresa ed espulsione aria completi di staffaggi pezzi speciali e materiale di consumo Circular and/or square-section galvanized sheet metal ducts for air supply return and exhaust complete with fittings special parts and consumable materials	kg	6.530,30	€ 8,00	€ 52.242,40
39022	A12.11.022	ISOLAMENTO termico esterno dei canali dell'aria eseguito con lastre elastomeriche flessibili External thermal insulation of air ducts carried out using flexible elastomeric sheets	mq	683,61	€ 20,65	€ 14.116,55
39202	A12.11.050	Fornitura e posa in opera di Condotte metalliche per sistemi di controllo del fumo e del calore o per sistemi di controllo a pressione differenziale. Condotte provviste di certificazione di prodotto CE secondo UNI EN 12101-7:2011. Ai sensi del Regolamento Europeo 305/2011. Classificati E600 120 (ho) S 1.500 single Supply and installation of metal ducts for smoke and heat control systems or differential pressure control systems. Ducts with CE product certification according to UNI EN 12101-7:2011. In accordance with European Regulation 305/2011. Classified E600 120 (ho) S 1,500 single	kg	11.674,05	€ 8,00	€ 93.392,40
	A12.19	UTA E VENTILATORI				
43325	A12.19.034a	VENTILATORE centrifugo in linea adatto per montaggio a parete avente le seguenti caratteristiche: - Zona di riferimento: Anchillary room Centrifugal inline FAN suitable for wall installation with the following specifications: - Reference Area: Anchillary room	cad	4,00	€ 1.250,00	€ 5.000,00

42825	A12.19.061	Fornitura e posa in opera di UNITA' DI TRATTAMENTO ARIA a servizio delle Data Hall, avente le seguenti caratteristiche: - Scheda di interfaccia Modbus over IP - Unità esterne - Quadro di potenza e regolazione - Primo avviamento - Trasporto e tiro in quota - Commissioning Specifiche ulteriori su Capitolato d'Appalto Supply and installation of an AIR HANDLING UNIT (AHU) serving the data hall, with the following specifications: - Modbus over IP interface card - External units - Power and control panel - Initial commissioning - Transportation and lifting to height - Commissioning Additional specifications are detailed in the Tender Specification.	cad	4,00	€ 69.963,47	€ 279.853,88
	A12.20	FANCOIL				
40042	A12.20.032	Fornitura e posa in opera di LAMA D'ARIA elettrica 0,9 kW comandato da termostato (incluso nella voce di offerta) avente le caratteristiche riportate in capitolato. Supply and installation of 0,9 kW ELECTRIC AIR BLADE controlled by thermostat (included in the offer item) with the characteristics specified in the technical specifications.	cad	1,00	€ 6.541,60	€ 6.541,60
40052	A12.20.042	Fornitura e posa in opera di LAMA D'ARIA elettrica 2.8 kW comandato da termostato (incluso nella voce di offerta) avente le caratteristiche riportate in capitolato. Supply and installation of 2.8 kW ELECTRIC AIR BLADE controlled by thermostat (included in the offer item) with the characteristics specified in the technical specifications.	cad	2,00	€ 12.071,00	€ 24.142,00
	A12.26	UNITA' DI TRATTAMENTO ARIA				
41424	A12.35.001c	Silenziatore rettangolare con cassa in lamiera di acciaio zincata Standard = 1-Larghezza a1 = 1100-Altezza b1 = 525 -Lunghezza l = 600 Dettagli come da Specifiche tecniche Rectangular silencer with galvanized steel casing, Lindtec sound-absorbing material, washable surface, aerodynamic profile baffles with low pressure loss. Standard = 1 Width a1 = 1100 Height b1 = 525 Length l = 600 Details as per technical specifications.	cad	4,00	€ 924,00	€ 3.696,00
41444	A12.35.001e	Silenziatore rettangolare con cassa in lamiera di acciaio zincata Standard = 1-Larghezza a1 = 1100-Altezza b1 = 425 -Lunghezza l = 600 Dettagli come da Specifiche tecniche Rectangular silencer with galvanized steel casing, Lindtec sound-absorbing material, washable surface, aerodynamic profile baffles with low pressure loss. Standard = 1 Width a1 = 1100 Height b1 = 425 Length l = 600 Details as per technical specifications.	cad	4,00	€ 854,75	€ 3.419,00
41474	A12.35.001w	Silenziatore rettangolare con cassa in lamiera di acciaio zincata Standard = 1-Larghezza a1 = 1100-Altezza b1 = 525 -Lunghezza l = 800 Dettagli come da Specifiche tecniche Rectangular silencer with galvanized steel casing, Lindtec sound-absorbing material, washable surface, aerodynamic profile baffles with low pressure loss. Standard = 1 Width a1 = 1100 Height b1 = 525 Length l = 800 Details as per technical specifications.	cad	4,00	€ 1.077,60	€ 4.310,40
42685	A12.35.001xx	Silenziatore rettangolare con cassa in lamiera di acciaio zincata Standard = 1-Larghezza a1 = 1100-Altezza b1 = 425 -Lunghezza l = 600 Dettagli come da Specifiche tecniche Rectangular silencer with galvanized steel casing, Lindtec sound-absorbing material, washable surface, aerodynamic profile baffles with low pressure loss. Standard = 1 Width a1 = 1100 Height b1 = 425 Length l = 600 Details as per technical specifications.	cad	4,00	€ 854,00	€ 3.416,00
		Totale Ventilation System				**€ 505.868,91**
	M3	**Smoke Ventilation System**				

42705	A03.5.24.249.xf	[035249] Dispositivo di apertura a lamelle per afflusso aria per applicazione a parete composto da: a) Telaio perimetrale in estruso di alluminio, che permette l'installazione del dispositivo a filo esterno della facciata. b) Profili estrusi porta lamelle in alluminio, con asse di rotazione integrato. c) Lamelle cieche coibentate in alluminio estruso (altezza cad. lamella 20 cm), complete di guarnizioni di battuta in EPDM di colore nero. d) Dispositivo di apertura elettrico APRI/CHIUDI, costituito da un motore elettrico funzionante a bassa tensione 24Vcc che consente l'apertura e la richiusura delle lamelle. 2) Contatto magnetico di segnalazione stato aperto chiuso da montare sui dispositivi di apertura a lamelle. Dimensioni 600x500mm. Slat opening device for air inflow for wall application consisting of: (a) Extruded aluminum perimeter frame, which allows the device to be installed flush with the outside of the facade. (b) Extruded aluminum slat holder profiles, with integrated rotation axis. (c) Insulated blind slats made of extruded aluminum (slat height each 20 cm), complete with black EPDM rebate gaskets. (d) Electric OPEN/CLOSE opening device, consisting of an electric motor operating at low voltage 24VDC that allows the slats to open and close again. 2) Magnetic open-closed status signaling contact to be mounted on the slat opening devices. Dimensions 600x500mm. [035249xf]	cad	3,00	€ 580,00	€ 1.740,00
39152	A12.11.023	FINITURA esterna in alluminio dei canali External aluminum finish of the ducts	mq	1.974,31	€ 35,00	€ 69.100,85
39212	A12.11.050	Fornitura e posa in opera di Condotte metalliche per sistemi di controllo del fumo e del calore o per sistemi di controllo a pressione differenziale. Condotte provviste di certificazione di prodotto CE secondo UNI EN 12101-7:2011. Ai sensi del Regolamento Europeo 305/2011. Classificati E600 120 (ho) S 1.500 single Supply and installation of metal ducts for smoke and heat control systems or differential pressure control systems. Ducts with CE product certification according to UNI EN 12101-7:2011. In accordance with European Regulation 305/2011. Classified E600 120 (ho) S 1,500 single	kg	20.328,12	€ 8,00	€ 162.624,96
39492	A12.11.062	[1211062] Fornitura e posa in opera di Serranda per sistemi di controllo del fumo e del calore a comparto multiplo, Certificate per permettere l'apertura o la chiusura in caso di incendio, Serrande provviste di certificazione di prodotto CE secondo UNI EN 12101-8:2011. Ai sensi del Regolamento Europeo 305/2011. Classificazione EI 120 (ved hod i o) S 1.500 C10.000 AA Multi ai sensi del capitolo 7.3 della UNI EN 13501-4:2016. Dimensioni: oltre oltre 0.18 fino a 0.27 mq. Supply and installation of dampers for multiple compartment smoke and heat control systems, certified to allow opening or closing in case of fire, dampers with CE product certification according to UNI EN 12101-8:2011. In accordance with European Regulation 305/2011. Classification EI 120 (see hod i o) S 1,500 C10,000 AA Multi in accordance with chapter 7.3 of UNI EN 13501-4:2016. Dimensions: over 0.18 up to 0.27 m2	m²	0,29	€ 1.500,00	€ 435,00
39532	A12.11.063	[1211063] Fornitura e posa in opera di Serranda per sistemi di controllo del fumo e del calore a comparto multiplo, Certificate per permettere l'apertura o la chiusura in caso di incendio, Serrande provviste di certificazione di prodotto CE secondo UNI EN 12101-8:2011. Ai sensi del Regolamento Europeo 305/2011. Classificazione EI 120 (ved hod i o) S 1.500 C10.000 AA Multi ai sensi del capitolo 7.3 della UNI EN 13501-4:2016. Dimensioni: oltre 0.27 fino a 0.40 mq Supply and installation of dampers for multiple compartment smoke and heat control systems, certified to allow opening or closing in case of fire, dampers with CE product certification according to UNI EN 12101-8:2011. In accordance with European Regulation 305/2011. Classification EI 120 (see hod i o) S 1,500 C10,000 AA Multi in accordance with chapter 7.3 of UNI EN 13501-4:2016. Dimensions: over 0.27 up to 0.40 m2	m²	0,47	€ 1.000,00	€ 470,00
39542	A12.11.065	[1211071] Fornitura e posa in opera di Serranda per sistemi di controllo del fumo e del calore a comparto multiplo, Certificate per permettere l'apertura o la chiusura in caso di incendio, Serrande provviste di certificazione di prodotto CE secondo UNI EN 12101-8:2011. Ai sensi del Regolamento Europeo 305/2011. Classificazione EI 120 (ved hod i o) S 1.500 C10.000 AA Multi ai sensi del capitolo 7.3 della UNI EN 13501-4:2016. Dimensioni: Oltre 1mq Supply and installation of dampers for multiple compartment smoke and heat control systems, certified to allow opening or closing in case of fire, dampers with CE product certification according to UNI EN 12101-8:2011. In accordance with European Regulation 305/2011. Classification EI 120 (see hod i o) S 1,500 C10,000 AA Multi in accordance with chapter 7.3 of UNI EN 13501-4:2016. Dimensions: Over 1sqm	m²	3,14	€ 1.000,00	€ 3.140,00
	A12.14	ANTINCENDIO				
42885	A12.14.205	Fornitura e posa in opera di VENTILATORE SMALTIMENTO FUMI MECCANIZZATO, idoneo per resistenza ai fumi caldi per 2h @400C, avente le seguenti caratteristriche: - Zona di riferimento: Tenant storage, maintenance storage Caratteristiche tecniche secondo quando previsto dagli elaborati grafici e dalle specifiche tecniche allegate. Supply and installation of a MECHANIZED SMOKE EXHAUST FAN, suitable for resistance to hot fumes for 2 hours at 400°C, with the following characteristics: - Reference area: Tenant storage, maintenance storage Technical characteristics as required by the graphics and the attached technical specifications.	cad	1,00	€ 3.651,70	€ 3.651,70
42905	A12.14.206	Fornitura e posa in opera di VENTILATORE SMALTIMENTO FUMI MECCANIZZATO, idoneo per resistenza ai fumi caldi per 2h @400C, avente le seguenti caratteristriche: - Zona di riferimento: Corridor Caratteristiche tecniche secondo quando previsto dagli elaborati grafici e dalle specifiche tecniche allegate. Supply and installation of a MECHANIZED SMOKE EXHAUST FAN, suitable for resistance to hot fumes for 2 hours at 400°C, with the following characteristics: - Reference area: Corridor Technical characteristics as required by the graphics and the attached technical specifications.	cad	2,00	€ 8.110,70	€ 16.221,40
43075	A12.14.209	Fornitura e posa in opera di VENTILATORE IMMISSIONE ARIA FRESCA A SERVIZIO DEL SISTEMA FUMI MECCANIZZATO avente le seguenti caratteristriche: - Zona di riferimento: Data Hall Caratteristiche tecniche secondo quando previsto dagli elaborati grafici e dalle specifiche tecniche allegate. Supply and installation of a FRESH AIR SUPPLY FAN serving the MECHANIZED SMOKE EXHAUST SYSTEM, with the following characteristics: - Reference Area: Data Hall Technical characteristics as required by the graphics and the attached technical specifications.	cad	1,00	€ 4.710,55	€ 4.710,55

42895	A12.14.212	Fornitura e posa in opera di VENTILATORE IMMISSIONE ARIA FRESCA A SERVIZIO DEL SISTEMA FUMI MECCANIZZATO avente le seguenti caratteristriche: - Zona di riferimento: Maintenance Storage, tenant storage Caratteristiche tecniche secondo quando previsto dagli elaborati grafici e dalle specifiche tecniche allegate. Supply and installation of a FRESH AIR SUPPLY FAN serving the MECHANIZED SMOKE EXHAUST SYSTEM, with the following characteristics: - Reference Area: Maintenance Storage, tenant storage Technical characteristics as required by the graphics and the attached technical specifications.	cad	1,00	€ 3.226,60	€ 3.226,60
43055	A12.14.213	Fornitura e posa in opera di VENTILATORE SMALTIMENTO FUMI MECCANIZZATO, idoneo per resistenza ai fumi caldi per 2h @400C, avente le seguenti caratteristriche: - Zona di riferimento: Corridor Caratteristiche tecniche secondo quando previsto dagli elaborati grafici e dalle specifiche tecniche allegate. Supply and installation of a MECHANIZED SMOKE EXHAUST FAN, suitable for resistance to hot fumes for 2 hours at 400°C, with the following characteristics: - Reference area: Corridor Technical characteristics as required by the graphics and the attached technical specifications.	cad	2,00	€ 8.764,60	€ 17.529,20
43065	A12.14.214	Fornitura e posa in opera di VENTILATORE SMALTIMENTO FUMI MECCANIZZATO, idoneo per resistenza ai fumi caldi per 2h @400C, avente le seguenti caratteristriche: - Zona di riferimento: Corridor Caratteristiche tecniche secondo quando previsto dagli elaborati grafici e dalle specifiche tecniche allegate. Supply and installation of a MECHANIZED SMOKE EXHAUST FAN, suitable for resistance to hot fumes for 2 hours at 400°C, with the following characteristics: - Reference area: Corridor Technical characteristics as required by the graphics and the attached technical specifications.	cad	2,00	€ 31.631,60	€ 63.263,20
43085	A12.14.215	Fornitura e posa in opera di VENTILATORE IMMISSIONE ARIA FRESCA A SERVIZIO DEL SISTEMA FUMI MECCANIZZATO avente le seguenti caratteristriche: - Zona di riferimento: Data Hall Caratteristiche tecniche secondo quando previsto dagli elaborati grafici e dalle specifiche tecniche allegate. Supply and installation of a FRESH AIR SUPPLY FAN serving the MECHANIZED SMOKE EXHAUST SYSTEM, with the following characteristics: - Reference Area: Data Hall Technical characteristics as required by the graphics and the attached technical specifications.	cad	1,00	€ 6.782,70	€ 6.782,70
42915	A12.14.216	Fornitura e posa in opera di VENTILATORE IMMISSIONE ARIA FRESCA A SERVIZIO DEL SISTEMA FUMI MECCANIZZATO avente le seguenti caratteristriche: - Zona di riferimento: Technical Room R217 Caratteristiche tecniche secondo quando previsto dagli elaborati grafici e dalle specifiche tecniche allegate. Supply and installation of a FRESH AIR SUPPLY FAN serving the MECHANIZED SMOKE EXHAUST SYSTEM, with the following characteristics: - Reference Area: Technical Room R217 Technical characteristics as required by the graphics and the attached technical specifications.	cad	3,00	€ 3.087,50	€ 9.262,50
43095	A12.14.217	Fornitura e posa in opera di VENTILATORE IMMISSIONE ARIA FRESCA A SERVIZIO DEL SISTEMA FUMI MECCANIZZATO avente le seguenti caratteristriche: - Zona di riferimento: Data Hall Caratteristiche tecniche secondo quando previsto dagli elaborati grafici e dalle specifiche tecniche allegate. Supply and installation of a FRESH AIR SUPPLY FAN serving the MECHANIZED SMOKE EXHAUST SYSTEM, with the following characteristics: - Reference Area: Data Hall Technical characteristics as required by the graphics and the attached technical specifications.	cad	2,00	€ 19.583,20	€ 39.166,40
42815	A12.22.001m	[A12001] Fornitura e posa in opera di Griglie regolabili per l'aspirazione dei fumi in ambiente. Griglie provviste di dichiarazione di conformita alla UNI 9494-2:2017. Provviste di specifico rapporto di prova in accordo alla UN EN 1366-9.2008 per istallazione su condotte per il controllo dei fumi a comparto singolo provviste di marcatura CE secondo UNI EN 12101-7:2012.Le griglie sono costituite da una robusta struttura composta da una piastra preforata su cui scorre il sistema di occlusione che ne permette la taratura. L'unione tra le due strutture e realizzata con sistema meccanico. Materiale acciaio zincato spessore 10/10. Dimensioni: 800x500 Supply and installation of adjustable grilles for smoke extraction in rooms. Grilles provided with a declaration of conformity to UNI 9494-2:2017. Supplied with a specific test report in accordance with UN EN 1366-9.2008 for installation on single-compartment smoke control ducts provided with CE marking in accordance with UNI EN 12101-7:2012.The grilles are made up of a sturdy structure consisting of a pre-drilled plate on which the occlusion system slides for calibration. The union between the two structures is realised with a mechanical system. Material: 10/10 thick galvanised steel. Dimensions: 800x500 [A12001m]	cad	2,00	€ 265,00	€ 530,00
42395	A12.22.001n	[A12001] Fornitura e posa in opera di Griglie regolabili per l'aspirazione dei fumi in ambiente. Griglie provviste di dichiarazione di conformita alla UNI 9494-2:2017. Provviste di specifico rapporto di prova in accordo alla UN EN 1366-9.2008 per istallazione su condotte per il controllo dei fumi a comparto singolo provviste di marcatura CE secondo UNI EN 12101-7:2012.Le griglie sono costituite da una robusta struttura composta da una piastra preforata su cui scorre il sistema di occlusione che ne permette la taratura. L'unione tra le due strutture e realizzata con sistema meccanico. Materiale acciaio zincato spessore 10/10. Dimensioni: 1000x600 Supply and installation of adjustable grilles for smoke extraction in rooms. Grilles provided with a declaration of conformity to UNI 9494-2:2017. Supplied with a specific test report in accordance with UN EN 1366-9.2008 for installation on single-compartment smoke control ducts provided with CE marking in accordance with UNI EN 12101-7:2012.The grilles are made up of a sturdy structure consisting of a pre-drilled plate on which the occlusion system slides for calibration. The union between the two structures is realised with a mechanical system. Material: 10/10 thick galvanised steel. Dimensions: 1000x600 [A12001n]	cad	12,00	€ 213,59	€ 2.563,08
		Totale Smoke Ventilation System				**€ 404.418,14**
	M4	**Chilled Water System**				
	A12.10	TUBAZIONI				

37882	A12.10.039	TUBAZIONI acciaio nero per la distribuzione acqua calda e refrigerata collettori e compensatori idraulici complete di staffaggi prefabbricati in acciaio zincato raccorderia materiali di consumo ponteggi per il montaggio etc Black steel pipes for the distribution of hot and chilled water collectors and hydraulic compensators complete with prefabricated galvanized steel brackets fittings consumables scaffolding for installation etc	kg	194.199,34	€ 8,00	€ 1.553.594,72
37902	A12.10.043	VERNICIATURA antiruggine per le tubazioni e gli staffaggi in acciaio nero Anti-rust painting for black steel pipes and brackets	m²	11.285,56	€ 8,00	€ 90.284,48
37942	A12.10.047	ISOLAMENTO termico per le tubazioni e vaso espansione circuito acqua calda e refrigerata eseguito con guaine flessibili Thermal insulation for pipes and expansion tank in the hot and chilled water circuit carried out using flexible sleeves	m²	11.285,56	€ 45,00	€ 507.850,20
37922	A12.10.051	FINITURA esterna in alluminio per le tubazioni acqua calda e refrigerata installate in vista o all'interno delle centrali od in vista Exterior aluminum cladding for hot and chilled water pipes installed either exposed or within central units or exposed	m²	11.285,56	€ 27,50	€ 310.352,90
	A12.14	ANTINCENDIO				
39922	A12.14.270	Fornitura e posa in opera di Cavo scaldante autoregolante isolamento in termoplastico, calza metallica di protezione e messa a terra, guaina esterna in termoplastico T ON/OFF 85/85°C potenza 17 W/m a 10°C e 230 V.esecuzione ATEX Supply and installation of self-regulating HEATING CABLE in thermoplastic insulation, protective and earthing metal braid, external thermoplastic sheath. T ON/OFF 85/85°C. Power 10 W/m at 10°C and 230V, including complete termination KIT on the power supply side and terminal for self-regulating cables of standard section, with polyamide cable gland and heat-shrinkable components. Watertight execution.	m	1.700,00	€ 15,00	€ 25.500,00
41544	A12.14.270a	Fornitura e posa in opera di accessori per cavo scaldante compresi di: - Sistema di connessione fra il cavo di alimentazione e uno o due cavi scaldanti in esecuzione stagna. Cassetta in lega di alluminio dimensioni orientative 166x142x64 mm completa di 4 morsetti da 4mmq e due di terra . Supporto DESTU per uscita protetta dei cavi scaldanti dalla coibentazione. Senza forature. Esecuzione stagna IP66. - Cappuccio di chiusura di testa in esecuzione in materiale termorestringente con collante per cavi scaldanti autoregolanti standard FSM,FSR,FSE. esecuzione stagna. - KIT di connessione a T fra tre cavi scaldanti autoregolanti standard o cavi a potenza costante, grado di protezione IP65. Esecuzione stagna. - Termostato ambiente del tipo elettromeccanico ON/OFF con bulbo a ricciolo in rame, ad espansione di fluido, campo di regolazione -30...40°C, differenziale fisso 1 C. Esecuzione stagna per installazione all'aperto con grado di protezione IP65. Supply and installation of heating cable accessories including: - Connection system between power cable and one or two heating cable in watertight execution. Aluminum alloy box approximate dimensions 166x142x64 mm complete with 4 4mmq terminals and two ground . DESTU support for protected exit of heating cables from insulation. Without perforations. IP66 watertight execution. - End cap in heat-shrink execution with adhesive for standard FSM,FSR,FSE self-regulating heating cables. watertight execution. - T-connection KIT between three standard self-regulating heating cables or constant power cables, IP65 degree of protection. Watertight execution. - Room thermostat of the electromechanical ON/OFF type with copper curl bulb, fluid expansion, adjustment range -30...40°C, fixed differential 1 C. Watertight execution for outdoor installation with IP65 degree of protection.	cad	8,00	€ 590,00	€ 4.720,00
41534	A12.14.280	Fornitura e posa in opera di TERMOSTATO ELETTROMECCANICO per cavi scaldanti, a bulbo e capillare ad espansione di fluido, alloggiato in una cassetta in lega leggera con grado di protezione IP65. Bulbo in rame e capillare protetto con guaina metallica spiralata in acciaio zincato.. Lunghezza del capillare 1000mm, capo di regolazione 0-40C. Portata del contatto 16A a 230 V c.a. Dimensioni approssimative 192x168x80mm Supply and installation of ELECTROMECHANICAL THERMOSTAT for heating cables, bulb and fluid expansion capillary, housed in a light alloy box with IP65 protection rating. Copper bulb and capillary protected with a spiral metal sheath in galvanized steel. Length of the capillary 1000mm, regulation head 0-40C. Contact rating 16A at 230 V AC Approximate dimensions 192x168x80mm	cad	8,00	€ 180,00	€ 1.440,00
	A12.15	COMPONENTISTICA IDRICO-SANITARIA				
3900	A12.15.124	Fornitura e posa in opera di UNITA' DI PRESSURIZZAZIONE e DEGASAZIONE CIRCUITO PRIMARIO per impianto di raffrescamento sala come da specifiche tecniche. Supply and installation of PRESSURIZATION UNIT for room cooling system as per technical specification.	cad	4,00	€ 29.710,00	€ 118.840,00
4490	A12.16.013	VALVOLE di sicurezza qualificata e taratura ISPESL DN20 Safety valves qualified and calibrated by ISPESL - DN20	cad	40,00	€ 144,71	€ 5.788,40
	A12.16	COMPONENTISTICA CENTRALE TERMOFRIGO				
3910	A12.16.035	VALVOLE automatiche di sfogo aria complete di valvola di intercettazione a sfera da installare nei punti alti dell'impianto Automatic air vent valves complete with ball shut-off valve to be installed at the high points of the system	a corpo	1,00	€ 1.000,00	€ 1.000,00
6580	A12.16.037	VALVOLE a sfera di intercettazione in bronzo da posizionare nei punti bassi dell'impianto per svuotamento circuiti Bronze ball shut-off valves to be positioned at the low points of the system for circuit draining	a corpo	1,00	€ 1.000,00	€ 1.000,00
3610	A12.16.038	TERMOMETRO a quadrante Dial thermometer	cad	132,00	€ 42,53	€ 5.613,96
12012	A12.16.042	MANOMETRO a quadrante con serpentino in rame e rubinetto a tre vie per manometro campione Dial pressure gauge with copper coil and three-way valve for sample gauge	cad	80,00	€ 57,18	€ 4.574,40
	A12.16	COMPONENTISTICA CENTRALE TERMOFRIGO				
6870	A12.16.059	VALVOLA di intercettazione a farfalla completa di controflange guarnizioni e bulloni - DN 32 Butterfly shut-off VALVE complete with counterflanges, gaskets and bolts - DN32	cad	8,00	€ 98,00	€ 784,00
40234	A12.16.061	VALVOLA di intercettazione a farfalla completa di controflange guarnizioni e bulloni - DN 50 Butterfly shut-off valve complete with counterflanges gaskets and bolts - DN 50	cad	50,00	€ 125,00	€ 6.250,00
40514	A12.16.062	VALVOLA di intercettazione a farfalla completa di controflange guarnizioni e bulloni - DN 65 Butterfly shut-off valve complete with counter-flanges gaskets and bolts - DN 65	cad	104,00	€ 150,00	€ 15.600,00
39662	A12.16.066	VALVOLA di intercettazione a farfalla completa di controflange guarnizioni e bulloni - DN 150 Butterfly shut-off valve complete with counter-flanges gaskets and bolts - DN 150	cad	374,00	€ 290,00	€ 108.460,00

40224	A12.16.068	VALVOLA di intercettazione a farfalla completa di controflange guarnizioni e bulloni - DN 250	cad	601,00	€ 390,00	€ 234.390,00
6940	A12.16.068a	VALVOLA di intercettazione a farfalla completa di controflange guarnizioni e bulloni - DN 300 Butterfly shut-off valve complete with counter-flanges gaskets and bolts - DN 300	cad	139,00	€ 410,00	€ 56.990,00
40434	A12.16.114b	FILTRO raccoglitore in ottone con cestello in acciaio inox filettato - DN 32	cad	4,00	€ 35,24	€ 140,96
4040	A12.16.126	Fornitura e posa in opera di FILTRO CHIARIFICATORE AUTOMATICO per circuito primario FHT 2,5 mc/h - bassa temperatura, per il trattamento delle acque degli impianti di riscaldamento-condizionamento per l'eliminazione di ossidi di ferro, fanghi ed incrostazioni. Ogni Filtro è costituito da: corpo filtro a masse filtranti; coibentazione corpo del filtro; gruppo valvole a diaframma automatiche; valvola di sfiato; valvola di caricamento prodotti chimici; centralina per la completa gestione del filtro. Caratteristiche tecniche secondo quanto previsto dagli elaborati grafici di progetto e dalle specifiche tecniche allegate. AUTOMATIC CLARIFIER FILTER for primary circuit FHT 2,5 mc/h - low temperature, for the treatment of water of heating-conditioning systems for the elimination of iron oxides, sludge and scale. Each filter consists of: filter body with filter masses; insulation body of the filter; group of automatic diaphragm valves; vent valve; chemical products loading valve; control unit for complete management of the filter. Technical characteristics as required by the design drawings and the attached technical specifications.	cad	4,00	€ 7.995,00	€ 31.980,00
36512	A12.16.128	Fornitura e posa in opera di SISTEMA DI CONDIZIONAMENTO CIRCUITI CHIUSI TECNOLOGICI Supply and installation of CLOSED CIRCUIT TECHNOLOGICAL AIR CONDITIONING SYSTEM	cad	4,00	€ 2.385,18	€ 9.540,72
40564	a12.16.142a	GIUNTO antivibrante in gomma completo di controflange guarnizioni e bulloni - DN 150 Rubber anti-vibration joint complete with counter-flanges gaskets and bolts - DN 150	cad	80,00	€ 327,00	€ 26.160,00
3860	A12.16.152b	Fornitura e posa in opera di SERBATOIO ACQUA REFRIGERATA per il continuous cooling dell'impianto avente le seguenti caratteristiche: -Capacità: 27000L -Disposizione: orizzontale -Materiale: acciaio al carbonio -Trattamento interno: grezzo -Trattamento esterno: verniciatura antiruggine (cat.C2) -Attacchi flangiati: -2xDN250 completi di tubi pescanti (lunghezza indicativa 1000mm) -Setti interni verticali -T: -10/+60 °C - PN10 compreso isolamento 50 cm e finitura in alluminio Caratteristiche tecniche secondo quando previsto dagli elaborati grafici e dalle specifiche tecniche allegate. Supply and installation of a CHILLED WATER TANK for continuous cooling of the system with the following characteristics: Capacity: 27,000L Orientation: horizontal Material: carbon steel Internal treatment: raw External treatment: anti-rust painting (cat.C2) Flanged connections: 2xDN250 complete with dip tubes (approximate length 1000mm) Vertical internal baffles Temperature range: -10/+60 °C Pressure rating: PN10 Including 50 cm insulation and aluminum cladding	cad	24,00	€ 93.000,00	€ 2.232.000,00
38492	A12.16.198	FILTRO raccoglitore in ghisa con cestello in acciaio inox completo di controflange guarnizioni e bulloni - DN 150 Cast iron collector FILTER, with stainless steel basket, complete with counterflanges, gaskets and bolts - DN150	cad	40,00	€ 215,00	€ 8.600,00
703	A12.16.199	Fornitura e posa in opera di ORIFIZIO TARATO di misura della portata del liquido ad effetto Venturi. Supply and installation of CALIBRATED ORIFICE for liquid flow measurement using the Venturi effect.	cad	40,00	€ 500,00	€ 20.000,00
40504	A12.16.201	Fornitura e posa in opera di SEPARATORE DI IMPURITA' per circuito di condizionamento.	cad	2,00	€ 7.500,00	€ 15.000,00
	A12.29	MARCATURE ED ETICHETTATURE				
3750	A12.29.005	Oneri per la fornitura di fluido antigelo a protezione del circuito freecooling dei chiller tale da evitare il congelamento delle tubazioni in presenza di temperatura esterna di -15°C Charges for the supply and installation of antifreeze fluid to protect the freecooling circuit of the chillers so as to avoid freezing of the pipes in the presence of an external temperature of -15°C	a corpo	1,00	€ 6.000,00	€ 6.000,00
	A12.31	STAFFAGGI				
41494	A12.31.005b	Fornitura e posa di supporto statico e sismico trasversale e longitudinale per tubazioni isolate peso delle tubazioni comprensivo di acqua ed isolamento e canali in copertura. Elemento comprensivo di piastra base preforata connessioni ad angolo supporto angolare. Supply and installation of transversal and longitudinal static and seismic support for insulated pipes weight of the pipes including water and insulation and ducts on roof Element including pre-drilled base plate corner connections corner support.	a corpo	1,00	€ 721.500,00	€ 721.500,00

42285	a12.31.006	Fornitura e posa in opera di Giunto antisismico flangiato in AISI 316L - Pressione nominale PN16 costituito da acciaio verniciato (raccordi curve e fissaggi) ed acciaio inox (calza a tubazione flessibile) avente escursione minima nelle 6 direzioni pari a +/- 100 mm del diametro DN32	cad	8,00	€ 650,00	€ 5.200,00
37002	A12.36.004	Fornitura e posa in opera di tubazioni di sfiato per valvole di sicurezza chiller, realizzate in Inox Sch.10 Supply and installation of vent piping for chiller safety valves, made of Stainless Steel Sch.10	cad	40,00	€ 4.000,00	€ 160.000,00
36812	A13.40.100	Punto di test su tubazione.	cad	80,00	€ 50,00	€ 4.000,00
		Totale Chilled Water System				**€ 6.293.154,74**
	M5	**VRV System**				
	A12.10	TUBAZIONI				
47934	A12.10.01B	TUBAZIONI in rame ricotto in barre temperatura di impiego da -80°C a +100°C per acqua potabile e linee gas e aria complete di pezzi speciali staffaggi materiali di consumo ponteggi per il montaggio etc - diam 6 x 1mm Annealed copper pipes in bars temperature range from -80°C to +100°C for potable water gas and air lines complete with special fittings supports consumables scaffolding for installation etc Diameter 6 x 1mm	m	750,00	€ 4,90	€ 3.675,00
	A12.21	DX				
33662	A12.21.101	Fornitura e posa in opera di canalina metallica a servizio delle tubazioni in rame chiusa sul fondo, dotata di coperchio chiuso (per tratti esterni) Supply and installation of metal conduit serving copper piping closed at the bottom, equipped with a closed cover (for external sections)	m	85,00	€ 37,00	€ 3.145,00
		Totale VRV System				**€ 6.820,00**
	M6	**Network Controls and Supervision**				
	A12.25	COMPONENTI IMPIANTO REGOLAZIONE				
36102	a12.25.006	Fornitura e posa in opera di Controllore per automazione regolazione e controllo sistemi (cablaggio elettrico e verso il campo nell'appalto dedicato), dispositivo che può agire come server stand-alone o parte di un sistema multi-server, in grado di controllare moduli I/O e monitorare e gestire dispositivi su bus di campo. Fornitura comprensiva di: - Morsettiera per Server - Modulo d'alimentazione per server e moduli di espansione Central I/O. - Morsettiera alimentatore 24v per Server - Moduli di espansione Central I/O per Server autoindirizzabili - Morsettiere moduli di espansione - Attività di engineering programmazione e sviluppo pagine grafiche Supply and installation of a controller for automation, regulation, and control systems, a device that can act as a stand-alone server or part of a multi-server system, capable of controlling I/O modules and monitoring and managing devices on the field bus. Supply includes: - Terminal block for Server - Power module for server and Central I/O expansion modules - 24V power supply terminal block for Server - Self-addressing Central I/O expansion modules for Server - Terminal blocks for expansion modules - Engineering activities for programming and developing graphic pages	cad	48,00	€ 12.000,00	€ 576.000,00
36103	a12.25.007	interruzione fra le due sorgenti di continuità, fissaggio a parete, composto da carpenteria in lamiera verniciata, con porta piena, colore RAL a scelta della committenza, grado di protezione IPxx idoneo al luogo di installazione ed in esterno non meno di IP68. Completo di piastra di fondo in acciaio zincato, profilati DIN, barra di terra, accessori di aerazione, dispositivi ausiliari per l'alimentazione dei controllori. Attività di montaggio e cablaggio quadro di regolazione completo di morsettiere, canaline, fileria ed accessori per renderlo finito e pronto all'installazione. Sviluppo schema elettrico completo di viste quadro, unifilari e multifilari di potenza ed ausiliari. Nei quadri dovranno essere ricompresi i vani di contenimento per alloggiamento apparati attivi switch (questi non forniti). Il quadro dovrà esser conforme al luogo di installazione per quanto concerne temperature massime/irraggiamento solare, le temperature massime del locale di installazione nonchè temperature minime di progetto,e pertanto sarà provvisto di idonea protezione ai raggi solari e scaldiglie laddove necessario, nonchè tutti gli accorgimenti necessari per garantire il corretto funzionamento dell'apparato. Supply and installation of an electrical control panel, dual-powered with automatic switching function without interruption between the two continuity sources, wall-mounted, made of painted sheet metal with a solid door, RAL color chosen by the client, protection degree IPxx suitable for the installation location, and for outdoor use not less than IP68. Complete with galvanized steel backplate, DIN profiles, grounding bar, ventilation accessories, auxiliary devices for powering DDC controllers. Activities include assembly and wiring of the control panel, complete with terminal blocks, ducts, wiring, and accessories to make it finished and ready for installation. Development of the electrical diagram, including panel views, single-line and multi-line power and auxiliary diagrams. The panels must include compartments for housing active switch devices. The panel must be compliant with the installation location concerning maximum temperatures/solar radiation, the maximum temperatures of the installation room, as well as the minimum design temperatures, and therefore will be provided with suitable solar protection and heaters where necessary, as well as all necessary measures to ensure the correct functioning of the equipment.	cad	48,00	€ 15.000,00	€ 720.000,00

40154	a12.25.007	interruzione fra le due sorgenti di continuità, fissaggio a parete, composto da carpenteria in lamiera verniciata, con porta piena, colore RAL a scelta della committenza, grado di protezione IPxx idoneo al luogo di installazione ed in esterno non meno di IP68. Completo di piastra di fondo in acciaio zincato, profilati DIN, barra di terra, accessori di aerazione, dispositivi ausiliari per l'alimentazione dei controllori. Attività di montaggio e cablaggio quadro di regolazione completo di morsettiere, canaline, fileria ed accessori per renderlo finito e pronto all'installazione. Sviluppo schema elettrico completo di viste quadro, unifilari e multifilari di potenza ed ausiliari. Nei quadri dovranno essere ricompresi i vani di contenimento per alloggiamento apparati attivi switch (questi non forniti). Il quadro dovrà esser conforme al luogo di installazione per quanto concerne temperature massime/irraggiamento solare, le temperature massime del locale di installazione nonchè temperature minime di progetto,e pertanto sarà provvisto di idonea protezione ai raggi solari e scaldiglie laddove necessario, nonchè tutti gli accorgimenti necessari per garantire il corretto funzionamento dell'apparato. Supply and installation of an electrical control panel, dual-powered with automatic switching function without interruption between the two continuity sources, wall-mounted, made of painted sheet metal with a solid door, RAL color chosen by the client, protection degree IPxx suitable for the installation location, and for outdoor use not less than IP68. Complete with galvanized steel backplate, DIN profiles, grounding bar, ventilation accessories, auxiliary devices for powering DDC controllers. Activities include assembly and wiring of the control panel, complete with terminal blocks, ducts, wiring, and accessories to make it finished and ready for installation. Development of the electrical diagram, including panel views, single-line and multi-line power and auxiliary diagrams. The panels must include compartments for housing active switch devices. The panel must be compliant with the installation location concerning maximum temperatures/solar radiation, the maximum temperatures of the installation room, as well as the minimum design temperatures, and therefore will be provided with suitable solar protection and heaters where necessary, as well as all necessary measures to ensure the correct functioning of the equipment.	cad	56,00	€ 15.000,00	€ 840.000,00
36482	A12.25.025	Fornitura e posa in opera di Sonda di temperatura ad immersione. Caratteristiche nelle specifiche tecniche. Item 6.1.8 Sensor Selection Tables Supply and installation of immersion temperature probe. Characteristics in the technical specifications. Item 6.1.8 Sensor Selection Tables	cad	212,00	€ 104,39	€ 22.130,68
36772	A12.25.062	Fornitura e posa in opera di Trasmettitore di pressione differenziale per acqua e gas neutri . Item 6.1.8 Sensor Selection Tables Supply and installation of differential pressure transmitter for water and neutral gases. Item 6.1.8 Sensor Selection Tables	cad	12,00	€ 953,65	€ 11.443,80
40144	a12.25.514	Fornitura e posa in opera (cablaggio elettrico e verso il campo nell'appalto dedicato) di PLC Programmable Logic Controller, bi-alimentato elettricamente con funzione di commutazione automatica senza interruzione fra le due sorgenti di continuità, avente caratteristiche come da specifiche tecniche allegate. Fornitura comprensiva di: - Modulo d'alimentazione per server e moduli di espansione Central I/O. - Morsettiera alimentatore 24v per Server - Moduli di espansione I/O - Morsettiere moduli di espansione - Moduli di comunicazione - Attività di engineering programmazione e sviluppo pagine grafiche Supply and installation (electrical wiring and field wiring in the dedicated contract) of PLC Programmable Logic Controller, dual-powered with automatic switching function without interruption between the two continuity sources, with characteristics as per the attached technical specifications. The supply includes: - Power module for server and Central I/O expansion modules. - 24V power supply terminal block for server. - I/O expansion modules. - Terminal blocks for expansion modules. - Communication modules - Engineering activities for programming and development of graphic pages.	cad	56,00	€ 25.000,00	€ 1.400.000,00
36762	a12.25.541	Fornitura e posa in opera di Attuatore per valvola Motorizzata 2V modulante.	cad	28,00	€ 965,00	€ 27.020,00
40624	a12.25.541	Fornitura e posa in opera di Attuatore per valvola Motorizzata 2V modulante.	cad	4,00	€ 965,00	€ 3.860,00
40614	A12.25.542	Fornitura e posa in opera di Valvola Motorizzata 2V modulante, incluso servocomando DN150. PN16	cad	4,00	€ 1.120,00	€ 4.480,00
36802	A12.25.544	Fornitura e posa in opera di Flussostato (DN150).	cad	40,00	€ 157,50	€ 6.300,00
40164	A12.25.546	Fornitura e posa in opera di valvola PICV (Pressure Indipendent) comprensiva di corpo valvola ed attuatore modulante. Fare riferimento alle specifiche tecniche per dettagli sul prodotto. DN300	cad	12,00	€ 12.870,00	€ 154.440,00
36732	A12.25.547	Fornitura e posa in opera di Contabilizzatoread ultrasuoni flangiato D250 per raffreddamento	cad	12,00	€ 13.552,00	€ 162.624,00
40184	a12.25.548	Fornitura e posa in opera di Valvola Motorizzata 2V modulante, incluso servocomando. DN250.	cad	24,00	€ 1.850,00	€ 44.400,00
		Totale Network Controls and Supervision				**€ 3.972.698,48**
	M7	**Domestic Water System**				
	A12.10	TUBAZIONI				
38632	A12.10.052	TUBAZIONI in acciaio zincato per la distribuzione acqua sanitaria calda e fredda per l'alimentazione impianti tecnologici complete di raccorderia staffaggi a collare in acciaio zincato materiali di consumo ponteggi per il montaggio etc Galvanized steel pipes for the distribution of hot and cold sanitary water for the supply of technological systems complete with galvanized steel collar fittings consumable materials scaffolding for installation etc	kg	891,15	€ 8,00	€ 7.129,20
38882	A12.10.053	ISOLAMENTO termico per le tubazioni acqua sanitaria calda e fredda eseguito con guaine flessibili Thermal insulation for hot and cold sanitary water pipes performed using flexible sleeves	m²	64,32	€ 39,50	€ 2.540,64
38532	A12.10.055	FINITURA esterna in allumino per le tubazioni acqua sanitaria calda e fredda installata a vista o all'interno delle centrali External finish in aluminum for hot and cold sanitary water pipes installed visibly or inside central units	m²	64,32	€ 25,94	€ 1.668,46
	A12.14	ANTINCENDIO				

43575	A12.14.270	Fornitura e posa in opera di Cavo scaldante autoregolante isolamento in termoplastico, calza metallica di protezione e messa a terra, guaina esterna in termoplastico T ON/OFF 85/85°C potenza 17 W/m a 10°C e 230 V.esecuzione ATEX Supply and installation of self-regulating HEATING CABLE in thermoplastic insulation, protective and earthing metal braid, external thermoplastic sheath. T ON/OFF 85/85°C. Power 10 W/m at 10°C and 230V, including complete termination KIT on the power supply side and terminal for self-regulating cables of standard section, with polyamide cable gland and heat-shrinkable components. Watertight execution.	m	260,00	€ 15,00	€ 3.900,00
47354	A12.14.270a	Fornitura e posa in opera di accessori per cavo scaldante compresi di: - Sistema di connessione fra il cavo di alimentazione e uno o due cavi scaldanti in esecuzione stagna. Cassetta in lega di alluminio dimensioni orientative 166x142x64 mm completa di 4 morsetti da 4mmq e due di terra . Supporto DESTU per uscita protetta dei cavi scaldanti dalla coibentazione. Senza forature. Esecuzione stagna IP66. - Cappuccio di chiusura di testa in esecuzione in materiale termorestringente con collante per cavi scaldanti autoregolanti standard FSM,FSR,FSE. esecuzione stagna. - KIT di connessione a T fra tre cavi scaldanti autoregolanti standard o cavi a potenza costante, grado di protezione IP65. Esecuzione stagna. - Termostato ambiente del tipo elettromeccanico ON/OFF con bulbo a ricciolo in rame, ad espansione di fluido, campo di regolazione -30...40°C, differenziale fisso 1 C. Esecuzione stagna per installazione all'aperto con grado di protezione IP65. Supply and installation of heating cable accessories including: - Connection system between power cable and one or two heating cable in watertight execution. Aluminum alloy box approximate dimensions 166x142x64 mm complete with 4 4mmq terminals and two ground . DESTU support for protected exit of heating cables from insulation. Without perforations. IP66 watertight execution. - End cap in heat-shrink execution with adhesive for standard FSM,FSR,FSE self-regulating heating cables. watertight execution. - T-connection KIT between three standard self-regulating heating cables or constant power cables, IP65 degree of protection. Watertight execution. - Room thermostat of the electromechanical ON/OFF type with copper curl bulb, fluid expansion, adjustment range -30...40°C, fixed differential 1 C. Watertight execution for outdoor installation with IP65 degree of protection.	cad	8,00	€ 590,00	€ 4.720,00
47344	A12.14.280	Fornitura e posa in opera di TERMOSTATO ELETTROMECCANICO per cavi scaldanti, a bulbo e capillare ad espansione di fluido, alloggiato in una cassetta in lega leggera con grado di protezione IP65. Bulbo in rame e capillare protetto con guaina metallica spiralata in acciaio zincato.. Lunghezza del capillare 1000mm, capo di regolazione 0-40C. Portata del contatto 16A a 230 V c.a. Dimensioni approssimative 192x168x80mm Supply and installation of ELECTROMECHANICAL THERMOSTAT for heating cables, bulb and fluid expansion capillary, housed in a light alloy box with IP65 protection rating. Copper bulb and capillary protected with a spiral metal sheath in galvanized steel. Length of the capillary 1000mm, regulation head 0-40C. Contact rating 16A at 230 V AC Approximate dimensions 192x168x80mm	cad	8,00	€ 180,00	€ 1.440,00
		Totale Domestic Water System				**€ 21.398,30**
	M9	**Condensing Water System**				
	A12.10	TUBAZIONI				
38162	A12.10.066	TUBAZIONI in polietilene ad alta densità (PEhd) tipo Geberit adatte per impianti di scarico complete di pezzi speciali e raccordi staffaggi in acciaio zincato materiali di consumo ponteggi per il montaggio etc - diam 40mm High-density polyethylene (HDPE) pipes Geberit type suitable for drainage systems complete with special pieces and fittings galvanized steel brackets consumables scaffolding for installation etc Diameter: 40mm	m	14,99	€ 6,96	€ 104,33
38202	A12.10.067	TUBAZIONI in polietilene ad alta densità (PEhd) tipo Geberit adatte per impianti di scarico complete di pezzi speciali e raccordi staffaggi in acciaio zincato materiali di consumo ponteggi per il montaggio etc - diam 50mm High-density polyethylene (HDPE) pipes Geberit type suitable for drainage systems complete with special pieces and fittings galvanized steel brackets consumables scaffolding for installation etc Diameter: 50mm	m	288,96	€ 7,02	€ 2.028,50
38252	A12.10.069	TUBAZIONI in polietilene ad alta densità (PEhd) tipo Geberit adatte per impianti di scarico complete di pezzi speciali e raccordi staffaggi in acciaio zincato materiali di consumo ponteggi per il montaggio etc - diam 75mm High-density polyethylene (HDPE) pipes Geberit type suitable for drainage systems complete with special pieces and fittings galvanized steel brackets consumables scaffolding for installation etc Diameter: 75mm	m	116,27	€ 12,60	€ 1.465,00
		Totale Condensing Water System				**€ 3.597,83**
	M12	**Firefighting Sprinkler system**				
	A12.10	TUBAZIONI				
38672	A12.10.052	TUBAZIONI in acciaio zincato per la distribuzione acqua sanitaria calda e fredda per l'alimentazione impianti tecnologici complete di raccorderia staffaggi a collare in acciaio zincato materiali di consumo ponteggi per il montaggio etc Galvanized steel pipes for the distribution of hot and cold sanitary water for the supply of technological systems complete with galvanized steel collar fittings consumable materials scaffolding for installation etc	kg	8.614,14	€ 8,00	€ 68.913,12
	A12.14	ANTINCENDIO				
37682	A12.14.040	Fornitura e posa in opera di STAZIONE DI RIEMPIMENTO GASOLIO per pompe reti antincendio sprinkler e idranti. Caratteristiche tecniche secondo quando previsto dagli elaborati grafici e dalle specifiche tecniche allegate. Supply and installation of FUEL FILLING CABINET for sprinkler and hydrants fire-fighting pumps. Technical characteristics as required by the graphics and the attached technical specifications.	cad	2,00	€ 2.500,00	€ 5.000,00
32962	A12.14.097	Saracinesca OS & Y in ghisa corpo piatto DN 100 flangiata PN10 con vite esterna completa di micro-switch per indicazione di posizione a distanza PN10 flanged cast iron OS & Y (Outside Screw and Yoke) gate valve with flat body DN 100 equipped with an external screw and a micro-switch for remote position indication	cad	18,00	€ 1.355,74	€ 24.403,32

32892	A12.14.120b	Fornitura e posa in opera di SISTEMA A PREAZIONE IMPIANTO SPRINKLER composto da valvola a Preazione, completa di armadio (2500 mm W x 1000 mm D), totalmente assemblata e pronta per l'installazione - approvata CE/UL - pressione d'esercizio 12Bar/175PSI dimensione 4" DN100 composta da: - valvola a preazione con attacchi flangiati PN16 e trim assemblato di prova drenaggio e allarme con relativi manometri per montaggio verticale del tipo A singolo interblocco (Elettrico) (Pneumatico) - Valvola di ritegno a clapet specifica per impianti antincendio - con attacchi flangiati PN16 - dotata di foro per il drenaggio ½" - Saracinesca OS&Y a vite esterna per l'intercettazione generale dell'impianto - modello 961/FM specifica per impianti antincendio - con attacchi flangiati PN16 e dotata di volantino indicatore visivo di posizione OS&Y e contatti di fine corsa per supervisione approvata UL/FM - Campana Idraulica di allarme completa di gong turbina e filtro a Y - approvata CE/UL/FM - Pressostato di allarme BOCCad 1 contatto per aumento pressione linea di allarme acqua approvato CE/UL/FM - Pressostato di allarme ad 1 contatto per caduta pressione linea alimentazione aria approvato CE/UL/FM - Dispositivo di Mantenimento pressione aria completo di linea per riempimento diretto e relativo by-pass con riduttore di pressione regolabile; necessario nelle installazioni con alimentazione aria a pressione variabile Supply and installation of a Pre-Action Sprinkler System consisting of a Pre-Action valve, equipped with cabinet (2500 mm W x 1000 mm D), fully assembled and ready for installation CE/UL approved with an operating pressure of 12 Bar/175 PSI size 4" DN100 comprising: Pre-Action valve with PN16 flanged connections and assembled trim for testing drainage and alarm including pressure gauges for vertical mounting of the single interlock type (Electric) (Pneumatic) Check valve with PN16 flanged connections specifically designed for fire protection systems equipped with a ½" drainage hole OS&Y (Outside Screw and Yoke) gate valve for the general shutoff of the system model 961/FM designed for fire protection systems with PN16 flanged connections a handwheel OS&Y position indicator and end-of-travel switches for supervision UL/FM approved Hydraulic alarm bell with a gong turbine and Y-filter CE/UL/FM approved Alarm pressure switch with 1 contact for detecting an increase in water alarm line pressure CE/UL/FM approved Alarm pressure switch with 1 contact for detecting a drop in air supply pressure CE/UL/FM approved Air pressure maintenance device complete with a direct filling line and a related bypass with adjustable pressure reducer; necessary for installations with variable pressure air supply	cad	9,00	€ 10.000,00	€ 90.000,00
1090	A12.14.125	Cassetta portaerogatori di scorta in lamiera di acciaio smaltato rosso RAL 3000 atta a contenere 12 + 12 erogatori sprinkler (completa di erogatori come installati) Spare sprinkler head cabinet made of red RAL 3000 enamel-coated steel sheet designed to hold 12 + 12 sprinkler heads (complete with heads as installed)	cad	11,00	€ 180,00	€ 1.980,00
33182	A12.14.126	Formazioni di "inspector test connection" completo di valvola a sfera DN 25 manometro e sprinkler aperto "Inspector Test Connection" formations complete with DN 25 ball valve pressure gauge and open sprinkler	cad	11,00	€ 550,00	€ 6.050,00
12662	A12.14.220	Fornitura e posa in opera di scarico per rete antincendio. Caratteristiche techiche: - bacino di raccolta delle acque, con scarico inferiore, griglia di copertura (150x500x550mm), avente le caratteristiche riportate negli elaborati grafici di progetto e le specifiche tecniche espresse nel "Capitolato speciale d'appalto" - pozzetto prefabbricato in calcestruzzo per scarichi di acque reflue. Completo di caditoia carrabile in CLS. Comprensivo di tutti gli accessori ed oneri per un'installazione a regola d'arte. Supply and installation of a water collection basin, with lower drain, covering grid (150x500x550mm), having the characteristics shown in the project graphics and the technical specifications expressed in the "Special tender specifications". Supply and installation of prefabricated concrete manhole for waste water discharges. Complete with concrete driveway drain. Including all accessories and charges for a professional installation.	cad	76,00	€ 458,00	€ 34.808,00
36352	A12.14.230	Fornitura e posa in opera di SISTEMA A UMIDO IMPIANTO SPRNKLER, Valvola di allarme a Umido totalmente assemblata e pronta per l'installazione - approvata CE - pressione d'esercizio 12Bar/175PSI, DN150, composta da: - valvola di allarme a umido con attacchi scanalati e trim assemblato di prova, drenaggio e allarme; per montaggio verticale, completa di by-pass con relativi manometri e dispositivo di test; ampio coperchio frontale per facilità d'ispezione interna - Valvola a Farfalla per l'intercettazione generale dell'impianto specifica per impianti antincendio - con attacchi scanalati e dotata di riduttore meccanico, volantino di manovra, indicatore visivo di posizione e contatti di fine corsa per supervisione, approvata UL/FM - Camera di Ritardo approvata CE, attacco ingresso ½" attacco uscita ¾", necessaria in caso di sistemi a pressione variabile - Campana Idraulica di allarme completa di gong, turbina e filtro a Y - approvata CE/UL/FM - Pressostato di allarme ad 1 contatto per aumento pressione linea di allarme acqua, approvato CE/UL/FM - Dispositivo di Prova Impianto, completo di valvola sfera lucchettabile e manometro 0÷25 Bar, attacco filettato 1"GAS con orifizio (1/2" K80) (3/4" K115) Supply and installation of a Wet Pipe Sprinkler System, including a Wet Alarm Valve fully assembled and ready for installation, CE approved, with an operating pressure of 12 Bar/175 PSI, DN150, comprising: Wet alarm valve with grooved connections and assembled trim for testing, drainage, and alarm; for vertical mounting, complete with a bypass, pressure gauges, and a testing device; large front cover for easy internal inspection. Butterfly valve for the general shutoff of the system, specifically designed for fire protection systems, with grooved connections and equipped with a mechanical reducer, handwheel, visual position indicator, and end-of-travel switches for supervision, UL/FM approved. Delay Chamber, CE approved, with a ½" inlet and ¾" outlet connection, necessary for variable pressure systems. Hydraulic alarm bell with a gong, turbine, and Y-filter, CE/UL/FM approved. Alarm pressure switch with 1 contact for detecting an increase in water alarm line pressure, CE/UL/FM approved. System Test Device, complete with a lockable ball valve and a pressure gauge 0-25 Bar, threaded connection 1" GAS with an orifice (1/2" K80) (3/4" K115).	cad	2,00	€ 1.961,00	€ 3.922,00
39882	A12.14.270	Fornitura e posa in opera di Cavo scaldante autoregolante isolamento in termoplastico, calza metallica di protezione e messa a terra, guaina esterna in termoplastico T ON/OFF 85/85°C potenza 17 W/m a 10°C e 230 V.esecuzione ATEX Supply and installation of self-regulating HEATING CABLE in thermoplastic insulation, protective and earthing metal braid, external thermoplastic sheath. T ON/OFF 85/85°C. Power 10 W/m at 10°C and 230V, including complete termination KIT on the power supply side and terminal for self-regulating cables of standard section, with polyamide cable gland and heat-shrinkable components. Watertight execution.	m	50,00	€ 15,00	€ 750,00

35432	A12.14.270a	Fornitura e posa in opera di accessori per cavo scaldante compresi di: - Sistema di connessione fra il cavo di alimentazione e uno o due cavi scaldanti in esecuzione stagna. Cassetta in lega di alluminio dimensioni orientative 166x142x64 mm completa di 4 morsetti da 4mmq e due di terra . Supporto DESTU per uscita protetta dei cavi scaldanti dalla coibentazione. Senza forature. Esecuzione stagna IP66. - Cappuccio di chiusura di testa in esecuzione in materiale termorestringente con collante per cavi scaldanti autoregolanti standard FSM,FSR,FSE. esecuzione stagna. - KIT di connessione a T fra tre cavi scaldanti autoregolanti standard o cavi a potenza costante, grado di protezione IP65. Esecuzione stagna. - Termostato ambiente del tipo elettromeccanico ON/OFF con bulbo a ricciolo in rame, ad espansione di fluido, campo di regolazione -30...40°C, differenziale fisso 1 C. Esecuzione stagna per installazione all'aperto con grado di protezione IP65. Supply and installation of heating cable accessories including: - Connection system between power cable and one or two heating cable in watertight execution. Aluminum alloy box approximate dimensions 166x142x64 mm complete with 4 4mmq terminals and two ground . DESTU support for protected exit of heating cables from insulation. Without perforations. IP66 watertight execution. - End cap in heat-shrink execution with adhesive for standard FSM,FSR,FSE self-regulating heating cables. watertight execution. - T-connection KIT between three standard self-regulating heating cables or constant power cables, IP65 degree of protection. Watertight execution. - Room thermostat of the electromechanical ON/OFF type with copper curl bulb, fluid expansion, adjustment range -30...40°C, fixed differential 1 C. Watertight execution for outdoor installation with IP65 degree of protection.	cad	4,00	€ 590,00	€ 2.360,00
42275	A12.14.280	Fornitura e posa in opera di TERMOSTATO ELETTROMECCANICO per cavi scaldanti, a bulbo e capillare ad espansione di fluido, alloggiato in una cassetta in lega leggera con grado di protezione IP65. Bulbo in rame e capillare protetto con guaina metallica spiralata in acciaio zincato.. Lunghezza del capillare 1000mm, capo di regolazione 0-40C. Portata del contatto 16A a 230 V c.a. Dimensioni approssimative 192x168x80mm Supply and installation of ELECTROMECHANICAL THERMOSTAT for heating cables, bulb and fluid expansion capillary, housed in a light alloy box with IP65 protection rating. Copper bulb and capillary protected with a spiral metal sheath in galvanized steel. Length of the capillary 1000mm, regulation head 0-40C. Contact rating 16A at 230 V AC Approximate dimensions 192x168x80mm	cad	4,00	€ 180,00	€ 720,00
33122	A12.14.300	Fornitura e posa di PRESSURE MAINTENANCE DEVICE Supply and installation of PRESSURE MAINTENANCE DEVICE	cad	9,00	€ 500,00	€ 4.500,00
	A12.16	COMPONENTISTICA CENTRALE TERMOFRIGO				
33072	A12.16.062	VALVOLA di intercettazione a farfalla completa di controflange guarnizioni e bulloni - DN 65 Butterfly shut-off valve complete with counter-flanges gaskets and bolts - DN 65	cad	88,00	€ 150,00	€ 13.200,00
35502	A12.17.900	GRUPPO DI PRESSURIZZAZIONE a norma NFPA per impianto antincendio sprinkler costituito da: N.2 pompe principali diesel; N.1 pompa pilota. Completo di attacco per protezione con sprinkler del locale pompe e di tutti gli accessori (misuratore di portata allarmi valvole di intercettazione valvole di non ritorno gruppo di avviamento automatico batterie serbatoio gasolio vaso espansione chiuso per pompa di compenso misuratore di portat etc) avente le caratteristiche indicate sugli elaborati di progetto. NFPA-compliant PRESSURISATION GROUP for fire sprinkler system consisting of two main diesel pumps and pilot pump complete with connection for sprinkler protection of the pump room and all accessories (flow rate meter alarms shut-off valves non-return valves automatic start-up unit batteries diesel tank closed expansion tank for compensation pump flow rate meter etc.) having the characteristics indicated in the project drawings.	cad	1,00	€ 260.000,00	€ 260.000,00
	A12.31	STAFFAGGI				
43045	A12.31.001b	Fornitura e posa in opera di Giunto antisismico flangiato in AISI 316L - Pressione nominale PN16 pressione di progetto 16 kg/cm2 costituito da acciaio verniciato (raccordi curve e fissaggi) ed acciaio inox (calza a tubazione flessibile) avente escursione minima nelle 6 direzioni pari a +/- 100 mm del diametro DN50 Supply and installation of anti-seismic flanged joint in AISI 316L - Nominal pressure PN16 design pressure 16 kg/cm2 made up of painted steel (fittings bends and fixings) and stainless steel (flexible pipe braid) having minimum excursion in the 6 directions equal to +/- 100 mm diameter DN50	cad	1,00	€ 1.200,00	€ 1.200,00
47994	A12.31.003h	Fornitura e posa di supporto statico e sismico trasversale e longitudinale per tubazionia antincendio. Supply and installation of transversal and longitudinal static and seismic support for fire protection pipes.	a corpo	1,00	€ 479.000,00	€ 479.000,00
		Totale Firefighting Sprinkler system				**€ 996.806,44**
	M13	**Firefighting Hydrant system**				
	A05.5.01	ESTINTORI				
33622	A05.5.01.003.c	[055003] Estintore carrellato a polvere omologato secondo la normativa vigente, ricaricabile, completo di valvola a leva, classe A-B1-C, valvola di sicurezza a molla e manometro di indicazione di carica: [055003c] 100 kg Powder extinguisher on trolley approved according to the current regulations, rechargeable, complete with lever valve, class A-B1-C, spring safety valve and charge indicator: 100 kg	cad	55,00	€ 1.110,08	€ 61.054,40
33602	A05.5.01.003.d	[053001] Estintore a polvere, omologato secondo la normativa vigente, con valvola a pulsante, valvola di sicurezza a molla e manometro di indicazione di carica, dotato di sistema di controllo della pressione tramite valvola di non ritorno a monte del manometro: [053001c] 6 kg, classe 34A-233BC Powder extinguisher, approved according to the current regulations, with push-button valve, spring safety valve and load indicator gauge, equipped with pressure control system through a non-return valve upstream of the gauge: 6 kg, class 34A-233BC	cad	55,00	€ 55,65	€ 3.060,75
	A12.14	ANTINCENDIO				
35192	A05.5.01.007.a	[055007] Posizionamento di estintore con supporto: [055007a] a parete in acciaio al carbonio verniciato rosso, Ø 160 mm per estintore a polvere da 6 kg wall-mounted red painted carbon steel, Ø 160 mm for 6 kg powder extinguisher	cad	55,00	€ 53,21	€ 2.926,55
	A12.10	TUBAZIONI				
38752	A12.10.052	TUBAZIONI in acciaio zincato per la distribuzione acqua sanitaria calda e fredda per l'alimentazione impianti tecnologici complete di raccorderia staffaggi a collare in acciaio zincato materiali di consumo ponteggi per il montaggio etc Galvanized steel pipes for the distribution of hot and cold sanitary water for the supply of technological systems complete with galvanized steel collar fittings consumable materials scaffolding for installation etc	kg	13.745,26	€ 8,00	€ 109.962,08
	A12.14	ANTINCENDIO				

33272	A12.14.030	GRUPPO ATTACCO AUTOPOMPA VVF UNI70 a norma UNI 804 preassemblato del tipo orizzontale con attacchi flangiati PN16 completo di rubinetto idrante di presa saracinasca valvola di ritegno a clapet valvola di sicurezza controflange bulloni guarinzioni e staffaggio - diam 4" Fire brigade connection assembly UNI 70 according to UNI 804 standards preassembled in a horizontal configuration with PN16 flanged connections It includes a hydrant valve gate valve check valve safety valve counter-flanges bolts gaskets and supports Diameter: 4 inches	cad	9,00	€ 684,24	€ 6.158,16
33252	A12.14.133a	Valvola di non ritorno DN 150 flangiata PN16 installazione orizzontale con clapet ispezionabile Non-return valve DN 150 flanged PN16 horizontal installation with inspectable clapper	cad	5,00	€ 1.187,20	€ 5.936,00
33262	A12.14.133b	Valvola di non ritorno DN 100 flangiata PN16 installazione orizzontale con clapet ispezionabile Non-return valve DN 100 flanged PN16 horizontal installation with inspectable clapper	cad	3,00	€ 1.187,20	€ 3.561,60
39892	A12.14.270	Fornitura e posa in opera di Cavo scaldante autoregolante isolamento in termoplastico, calza metallica di protezione e messa a terra, guaina esterna in termoplastico T ON/OFF 85/85°C potenza 17 W/m a 10°C e 230 V.esecuzione ATEX Supply and installation of self-regulating HEATING CABLE in thermoplastic insulation, protective and earthing metal braid, external thermoplastic sheath. T ON/OFF 85/85°C. Power 10 W/m at 10°C and 230V, including complete termination KIT on the power supply side and terminal for self-regulating cables of standard section, with polyamide cable gland and heat-shrinkable components. Watertight execution.	m	1.700,00	€ 15,00	€ 25.500,00
41584	A12.14.270a	Fornitura e posa in opera di accessori per cavo scaldante compresi di: - Sistema di connessione fra il cavo di alimentazione e uno o due cavi scaldanti in esecuzione stagna. Cassetta in lega di alluminio dimensioni orientative 166x142x64 mm completa di 4 morsetti da 4mmq e due di terra . Supporto DESTU per uscita protetta dei cavi scaldanti dalla coibentazione. Senza forature. Esecuzione stagna IP66. - Cappuccio di chiusura di testa in esecuzione in materiale termorestringente con collante per cavi scaldanti autoregolanti standard FSM,FSR,FSE. esecuzione stagna. - KIT di connessione a T fra tre cavi scaldanti autoregolanti standard o cavi a potenza costante, grado di protezione IP65. Esecuzione stagna. - Termostato ambiente del tipo elettromeccanico ON/OFF con bulbo a ricciolo in rame, ad espansione di fluido, campo di regolazione -30...40°C, differenziale fisso 1 C. Esecuzione stagna per installazione all'aperto con grado di protezione IP65. Supply and installation of heating cable accessories including: - Connection system between power cable and one or two heating cable in watertight execution. Aluminum alloy box approximate dimensions 166x142x64 mm complete with 4 4mmq terminals and two ground . DESTU support for protected exit of heating cables from insulation. Without perforations. IP66 watertight execution. - End cap in heat-shrink execution with adhesive for standard FSM,FSR,FSE self-regulating heating cables. watertight execution. - T-connection KIT between three standard self-regulating heating cables or constant power cables, IP65 degree of protection. Watertight execution. - Room thermostat of the electromechanical ON/OFF type with copper curl bulb, fluid expansion, adjustment range -30...40°C, fixed differential 1 C. Watertight execution for outdoor installation with IP65 degree of protection.	cad	4,00	€ 590,00	€ 2.360,00
41574	A12.14.280	Fornitura e posa in opera di TERMOSTATO ELETTROMECCANICO per cavi scaldanti, a bulbo e capillare ad espansione di fluido, alloggiato in una cassetta in lega leggera con grado di protezione IP65. Bulbo in rame e capillare protetto con guaina metallica spiralata in acciaio zincato.. Lunghezza del capillare 1000mm, capo di regolazione 0-40C. Portata del contatto 16A a 230 V c.a. Dimensioni approssimative 192x168x80mm Supply and installation of ELECTROMECHANICAL THERMOSTAT for heating cables, bulb and fluid expansion capillary, housed in a light alloy box with IP65 protection rating. Copper bulb and capillary protected with a spiral metal sheath in galvanized steel. Length of the capillary 1000mm, regulation head 0-40C. Contact rating 16A at 230 V AC Approximate dimensions 192x168x80mm	cad	4,00	€ 180,00	€ 720,00
35512	A12.14.902	Fornitura e posa in opera di SERBATOIO DI ACCUMULO a servizio dell'impianto antincendio idranti e sprinkler avente capacità 450 m3. Si rimanda agli elaborati specifici di progetto per le caratteristiche tecniche. Supply and installation of ACCUMULATION TANK to serve the fire hydrant and sprinkler system , having 450 mc capacityy. Refer to design documentation for technical specifications.	cad	2,00	€ 75.320,00	€ 150.640,00
	A12.16	COMPONENTISTICA CENTRALE TERMOFRIGO				
33212	A12.16.035	VALVOLE automatiche di sfogo aria complete di valvola di intercettazione a sfera da installare nei punti alti dell'impianto Automatic air vent valves complete with ball shut-off valve to be installed at the high points of the system	a corpo	1,00	€ 1.000,00	€ 1.000,00
35492	A12.17.901	GRUPPO DI PRESSURIZZAZIONE a norma UNI12845 per impianto antincendio rete idranti costituito da: N.2 pompe principali diesel; N.1 pompa pilota. Completo di attacco per protezione del locale pompe e di tutti gli accessori (misuratore di portata allarmi valvole di intercettazione valvole di non ritorno gruppo di avviamento automatico batterie serbatoio gasolio vaso espansione chiuso per pompa di compenso misuratore di portat etc) avente le caratteristiche indicate sugli elaborati di progetto. Item: Hose Reel & External Hydrant Pump Room PRESSURIZATION UNIT in compliance with UNI12845 for fire-fighting hydrants system consisting of two main diesel pumps and pilot pump complete with connection for the protection of the pump room and all accessories (flow rate meter alarms shut-off valves non-return valves automatic start-up unit batteries diesel tank closed expansion tank for compensation pump flow rate meter etc.) having the characteristics indicated in the project drawings. Item: Hose Reel & External Hydrant Pump Room	cad	1,00	€ 130.000,00	€ 130.000,00
		Totale Firefighting Hydrant system				**€ 502.879,54**
	M14	**Industrial Waste Water System**				
	A12.02.01	TUBI PER FOGNATURE[035079] Tubi in polietilene ad alta densità con superficie liscia rispondenti alla normativa di prodotto UNI EN 12666, forniti e posti in opera, compresi i raccordi e pezzi speciali e compensato nel prezzo ogni onere per la posa in opera e la saldatura del giunto di testa, esclusa la formazione del letto di posa e del rinfianco in materiale idoneo:				
47614	A12.01.01.06	[035079f] Tubi in polietilene ad alta densità con superficie liscia rispondenti alla normativa di prodotto UNI EN 12666, forniti e posti in opera, compresi i raccordi e pezzi speciali e compensato nel prezzo ogni onere per la posa in opera e la saldatura del giunto di testa, esclusa la formazione del letto di posa e del rinfianco in materiale idoneo: Ø di 800 mm High-density polyethylene pipes with smooth surface complying with product standard UNI EN 12666, supplied and laid, including fittings and special pieces and including in the price every charge for laying and welding the butt joint, excluding the formation of the laying bed and backfill in suitable material: Ø of 800 mm	m	486,41	€ 463,70	€ 225.548,32
	A12.10	TUBAZIONI				
47504	A12.10.066a	TUBAZIONI in polietilene ad alta densità (PEhd) tipo Geberit adatte per impianti di scarico complete di pezzi speciali e raccordi staffaggi in acciaio zincato materiali di consumo ponteggi per il montaggio etc - diam 32mm High-density polyethylene (HDPE) pipes Geberit type suitable for drainage systems complete with special pieces and fittings galvanized steel brackets consumables scaffolding for installation etc Diameter: 32mm	m	181,81	€ 6,96	€ 1.265,40

47554	A12.10.067	TUBAZIONI in polietilene ad alta densità (PEhd) tipo Geberit adatte per impianti di scarico complete di pezzi speciali e raccordi staffaggi in acciaio zincato materiali di consumo ponteggi per il montaggio etc - diam 50mm High-density polyethylene (HDPE) pipes Geberit type suitable for drainage systems complete with special pieces and fittings galvanized steel brackets consumables scaffolding for installation etc Diameter: 50mm	m	20,10	€ 7,02	€ 141,10
47574	A12.10.068	TUBAZIONI in polietilene ad alta densità (PEhd) tipo Geberit adatte per impianti di scarico complete di pezzi speciali e raccordi staffaggi in acciaio zincato materiali di consumo ponteggi per il montaggio etc - diam 63mm High-density polyethylene (HDPE) pipes Geberit type suitable for drainage systems complete with special pieces and fittings galvanized steel brackets consumables scaffolding for installation etc Diameter: 63mm	m	76,68	€ 9,84	€ 754,53
47654	A12.10.070	TUBAZIONI in polietilene ad alta densità (PEhd) tipo Geberit adatte per impianti di scarico complete di pezzi speciali e raccordi staffaggi in acciaio zincato materiali di consumo ponteggi per il montaggio etc - diam 90mm High-density polyethylene (HDPE) pipes Geberit type suitable for drainage systems complete with special pieces and fittings galvanized steel brackets consumables scaffolding for installation etc Diameter: 90mm	m	178,63	€ 15,48	€ 2.765,19
47404	A12.10.071	TUBAZIONI in polietilene ad alta densità (PEhd) tipo Geberit adatte per impianti di scarico complete di pezzi speciali e raccordi staffaggi in acciaio zincato materiali di consumo ponteggi per il montaggio etc - diam 110mm High-density polyethylene (HDPE) pipes Geberit type suitable for drainage systems complete with special pieces and fittings galvanized steel brackets consumables scaffolding for installation etc Diameter: 110mm	m	110,60	€ 16,45	€ 1.819,37
47414	A12.10.072	TUBAZIONI in polietilene ad alta densità (PEhd) tipo Geberit adatte per impianti di scarico complete di pezzi speciali e raccordi staffaggi in acciaio zincato materiali di consumo ponteggi per il montaggio etc - diam 125mm High-density polyethylene (HDPE) pipes Geberit type suitable for drainage systems complete with special pieces and fittings galvanized steel brackets consumables scaffolding for installation etc Diameter: 125mm	m	498,29	€ 16,98	€ 8.460,96
47564	A12.10.080a	TUBAZIONI in polietilene ad alta densità (PEhd) tipo Geberit adatte per impianti di scarico complete di pezzi speciali e raccordi staffaggi in acciaio zincato materiali di consumo ponteggi per il montaggio etc - diam 500mm High-density polyethylene (HDPE) pipes Geberit type suitable for drainage systems complete with special pieces and fittings galvanized steel brackets consumables scaffolding for installation etc Diameter: 500mm	m	20,10	€ 62,83	€ 1.262,88
47664	A12.10.080a	TUBAZIONI in polietilene ad alta densità (PEhd) tipo Geberit adatte per impianti di scarico complete di pezzi speciali e raccordi staffaggi in acciaio zincato materiali di consumo ponteggi per il montaggio etc - diam 500mm High-density polyethylene (HDPE) pipes Geberit type suitable for drainage systems complete with special pieces and fittings galvanized steel brackets consumables scaffolding for installation etc Diameter: 500mm	m	20,10	€ 62,83	€ 1.262,88
		Totale Industrial Waste Water System				**€ 243.280,64**
	M16	**Fuel System**				
38922	C.12.150.0040.a	Fornitura e posa tubo per cavidotto flessibile corrugato in Polietilene, a doppia parete, corrugata esterna e liscia interna, con manicotto di giunzione, dotato di tirafilo incorporato. Conforme alle norme CEI EN 50086-1-2-4. Escluso scavo, piano appoggio, rinfianco e riempimento. Diametro esterno (De) e diametro interno (Di):- Ø 15 Supply and installation of flexible corrugated Polyethylene cable conduit pipe, double-walled, corrugated on the outside and smooth on the inside, with joint sleeve, equipped with built-in wire puller. Complies with IEC EN 50086-1-2-4 standards. Excluding excavation, support surface, backfill and backfill. Outer diameter (De) and inner diameter (Di):- Ø 15	m	1.135,32	€ 3,65	€ 4.143,92
38932	C.12.150.0040.c	Fornitura e posa tubo per cavidotto flessibile corrugato in Polietilene, a doppia parete, corrugata esterna e liscia interna, con manicotto di giunzione, dotato di tirafilo incorporato. Conforme alle norme CEI EN 50086-1-2-4. Escluso scavo, piano appoggio, rinfianco e riempimento. Diametro esterno (De) e diametro interno (Di):- Ø 50 Supply and installation of flexible corrugated Polyethylene cable conduit pipe, double-walled, corrugated on the outside and smooth on the inside, with joint sleeve, equipped with built-in wire puller. Complies with IEC EN 50086-1-2-4 standards. Excluding excavation, support surface, backfill and backfill. Outer diameter (De) and inner diameter (Di):- Ø 50	m	1.103,04	€ 4,21	€ 4.643,80
38942	C.12.150.0040.e	Fornitura e posa tubo per cavidotto flessibile corrugato in Polietilene, a doppia parete, corrugata esterna e liscia interna, con manicotto di giunzione, dotato di tirafilo incorporato. Conforme alle norme CEI EN 50086-1-2-4. Escluso scavo, piano appoggio, rinfianco e riempimento. Diametro esterno (De) e diametro interno (Di):- Ø 80 Supply and installation of flexible corrugated Polyethylene cable conduit pipe, double-walled, corrugated on the outside and smooth on the inside, with joint sleeve, equipped with built-in wire puller. Complies with IEC EN 50086-1-2-4 standards. Excluding excavation, support surface, backfill and backfill. Outer diameter (De) and inner diameter (Di):-Ø 80	m	1.103,04	€ 5,76	€ 6.353,51
		Totale Fuel System				**€ 15.141,23**
	M22	**Not Potable Water System**				
	A12.10	TUBAZIONI				
43435	A12.10.052	TUBAZIONI in acciaio zincato per la distribuzione acqua sanitaria calda e fredda per l'alimentazione impianti tecnologici complete di raccorderia staffaggi a collare in acciaio zincato materiali di consumo ponteggi per il montaggio etc Galvanized steel pipes for the distribution of hot and cold sanitary water for the supply of technological systems complete with galvanized steel collar fittings consumable materials scaffolding for installation etc	kg	56,84	€ 8,00	€ 454,72
43475	A12.10.053	ISOLAMENTO termico per le tubazioni acqua sanitaria calda e fredda eseguito con guaine flessibili Thermal insulation for hot and cold sanitary water pipes performed using flexible sleeves	m²	6,34	€ 39,50	€ 250,43
43395	A12.10.055	FINITURA esterna in allumino per le tubazioni acqua sanitaria calda e fredda installata a vista o all'interno delle centrali External finish in aluminum for hot and cold sanitary water pipes installed visibly or inside central units	m²	6,34	€ 25,94	€ 164,46
	A12.14	ANTINCENDIO				

39912	A12.14.270	Fornitura e posa in opera di Cavo scaldante autoregolante isolamento in termoplastico, calza metallica di protezione e messa a terra, guaina esterna in termoplastico T ON/OFF 85/85°C potenza 17 W/m a 10°C e 230 V.esecuzione ATEX Supply and installation of self-regulating HEATING CABLE in thermoplastic insulation, protective and earthing metal braid, external thermoplastic sheath. T ON/OFF 85/85°C. Power 10 W/m at 10°C and 230V, including complete termination KIT on the power supply side and terminal for self-regulating cables of standard section, with polyamide cable gland and heat-shrinkable components. Watertight execution.	m	35,00	€ 15,00	€ 525,00
47764	A12.14.270a	Fornitura e posa in opera di accessori per cavo scaldante compresi di: - Sistema di connessione fra il cavo di alimentazione e uno o due cavi scaldanti in esecuzione stagna. Cassetta in lega di alluminio dimensioni orientative 166x142x64 mm completa di 4 morsetti da 4mmq e due di terra . Supporto DESTU per uscita protetta dei cavi scaldanti dalla coibentazione. Senza forature. Esecuzione stagna IP66. - Cappuccio di chiusura di testa in esecuzione in materiale termorestringente con collante per cavi scaldanti autoregolanti standard FSM,FSR,FSE. esecuzione stagna. - KIT di connessione a T fra tre cavi scaldanti autoregolanti standard o cavi a potenza costante, grado di protezione IP65. Esecuzione stagna. - Termostato ambiente del tipo elettromeccanico ON/OFF con bulbo a ricciolo in rame, ad espansione di fluido, campo di regolazione -30...40°C, differenziale fisso 1 C. Esecuzione stagna per installazione all'aperto con grado di protezione IP65. Supply and installation of heating cable accessories including: - Connection system between power cable and one or two heating cable in watertight execution. Aluminum alloy box approximate dimensions 166x142x64 mm complete with 4 4mmq terminals and two ground . DESTU support for protected exit of heating cables from insulation. Without perforations. IP66 watertight execution. - End cap in heat-shrink execution with adhesive for standard FSM,FSR,FSE self-regulating heating cables. watertight execution. - T-connection KIT between three standard self-regulating heating cables or constant power cables, IP65 degree of protection. Watertight execution. - Room thermostat of the electromechanical ON/OFF type with copper curl bulb, fluid expansion, adjustment range -30...40°C, fixed differential 1 C. Watertight execution for outdoor installation with IP65 degree of protection.	cad	4,00	€ 590,00	€ 2.360,00
47754	A12.14.280	Fornitura e posa in opera di TERMOSTATO ELETTROMECCANICO per cavi scaldanti, a bulbo e capillare ad espansione di fluido, alloggiato in una cassetta in lega leggera con grado di protezione IP65. Bulbo in rame e capillare protetto con guaina metallica spiralata in acciaio zincato.. Lunghezza del capillare 1000mm, capo di regolazione 0-40C. Portata del contatto 16A a 230 V c.a. Dimensioni approssimative 192x168x80mm Supply and installation of ELECTROMECHANICAL THERMOSTAT for heating cables, bulb and fluid expansion capillary, housed in a light alloy box with IP65 protection rating. Copper bulb and capillary protected with a spiral metal sheath in galvanized steel. Length of the capillary 1000mm, regulation head 0-40C. Contact rating 16A at 230 V AC Approximate dimensions 192x168x80mm	cad	4,00	€ 180,00	€ 720,00
	A12.15	COMPONENTISTICA IDRICO-SANITARIA				
33432	A12.15.004	IDRANTINO di lavaggio in bronzo con attacco portagomma munito di volatino; attacchi femmina nei vari diametri; da installare direttamente sulla tubazione o a parete - DN15 Bronze washing bibcock with hose connection equipped with a handle (volatino); female connections in various diameters; to be installed directly on the pipeline or on the wall DN15	cad	26,00	€ 30,00	€ 780,00
33442	A12.16.048	VALVOLE a sfera di intercettazione in bronzo DN 20 Bronze ball shut-off valves - DN 20	cad	26,00	€ 33,69	€ 875,94
		Totale Not Potable Water System				**€ 6.130,55**
		Totale Technical Area				**€ 12.970.657,56**
	6	**MMR / ER**				
	M2	**Ventilation System**				
	1M.09.010.0010	OPERE COMPIUTE IMPIANTI MECCANICIDISTRIBUZIONE E DIFFUSIONE ARIASERRANDESerrande tagliafuoco rettangolari classe REI120. Involucro in acciaio zincato, sp.15/10, dotate si flange per il collegamento ai canali. Disgiuntore portafusibile tarato ad una temperatura di 72°C. Chiusura standard a molla con leva di riarmo manuale. Guarnizioni termoespandenti; pala spessore 60 mm. Grandezze (m^2: superficie frontale): Rectangular fire dampers class REI120. Galvanised steel casing, 15/10 thick, with flanges for connection to ducts. Fuse holder circuit breaker calibrated to a temperature of 72°C. Standard spring-loaded closure with manual reset lever. Heat-expanding gaskets; blade thickness 60 mm. Sizes (m^2: front surface area):				
39302	1M.09.010.0010.	- oltre 0,04 m^2 fino a 0,08 m^2 - more than 0.04 m^2 up to 0.08 m^2	m^2	0,02	€ 2.834,18	€ 56,68
	1M.09.010	OPERE COMPIUTE IMPIANTI MECCANICIDISTRIBUZIONE E DIFFUSIONE ARIASERRANDE				
33712	1M.09.010.0050	Completamento: servocomando con ritorno a molla per serranda tagliafuoco. Servomotore alimentato a 24 V o 230 V, dotato di due contatti ausiliari per la segnalazione a distanza della posizione della pala della serranda. Completion: servomotor with spring return for fire damper. Servomotor powered at 24 V or 230 V, equipped with two auxiliary contacts for remote signalisation of the damper blade position.	cad	5,00	€ 395,62	€ 1.978,10
33722	1M.09.010.0060	Completamento: microinterruttore di fine corsa per serranda tagliafuoco. Servomotore alimentato a 24 V o 230 V. Completion: fire damper limit switch. Servomotor powered at 24 V or 230 V.	cad	5,00	€ 31,34	€ 156,70
39582	1M.09.010.0070.	REGOLATORI DI PORTATA per sistemi a portata costante per condotti rettangolari in grado di mantenere fissa la portata in condizioni di funzionamento variabili. La taratura della portata viene effettuata agendo sul precarico di una molla che bilancia il momento torcente sull'asse di rotazione della pala. Questi regolatori sono provvisti di cilindri di attenuazione per evitare fluttuazioni indesiderate. Grandezze (m^2: superficie frontale): FLOW REGULATORS for constant flow systems for circular pipes which can maintain the flow rate fixed under varying operating conditions. The flow rate is calibrated by acting on the preload of a spring that balances the torque on the axis of rotation of the blade. These regulators are equipped with damping cylinders to prevent unwanted fluctuations. Sizes (m^2: front area): - oltre 0,04 m^2 fino a 0,08 m^2 - more than 0.04 m^2 up to 0.08 m^2	m^2	0,01	€ 1.541,72	€ 15,42
39122	A12.11.019	CANALI in lamiera zincata a sezione circolare e/o quadrangolare per la mandata ripresa ed espulsione aria completi di staffaggi pezzi speciali e materiale di consumo Circular and/or square-section galvanized sheet metal ducts for air supply return and exhaust complete with fittings special parts and consumable materials	kg	28,58	€ 8,00	€ 228,64

39062	A12.11.022	ISOLAMENTO termico esterno dei canali dell'aria eseguito con lastre elastomeriche flessibili External thermal insulation of air ducts carried out using flexible elastomeric sheets	mq	2,56	€ 20,65	€ 52,86
39002	A12.11.023	FINITURA esterna in alluminio dei canali External aluminum finish of the ducts	mq	2,56	€ 35,00	€ 89,60
39462	A12.11.061	[1211061] Fornitura e posa in opera di Serranda per sistemi di controllo del fumo e del calore a comparto multiplo, Certificate per permettere l'apertura o la chiusura in caso di incendio, Serrande provviste di certificazione di prodotto CE secondo UNI EN 12101-8:2011. Ai sensi del Regolamento Europeo 305/2011. Classificazione EI 120 (ved hod i o) S 1.500 C10.000 AA Multi ai sensi del capitolo 7.3 della UNI EN 13501-4:2016. Dimensioni: oltre 0.08 fino a 0.12 mq. Supply and installation of dampers for multiple compartment smoke and heat control systems, certified to allow opening or closing in case of fire, dampers with CE product certification according to UNI EN 12101-8:2011. In accordance with European Regulation 305/2011. Classification EI 120 (see hod i o) S 1,500 C10,000 AA Multi in accordance with chapter 7.3 of UNI EN 13501-4:2016. Dimensions: over 0.08 up to 0.12 m2	m²	0,12	€ 3.000,00	€ 360,00
		Totale Ventilation System				**€ 2.938,00**
	M3	**Smoke Ventilation System**				
39182	A12.11.023	FINITURA esterna in alluminio dei canali External aluminum finish of the ducts	mq	37,09	€ 35,00	€ 1.298,15
39242	A12.11.050	Fornitura e posa in opera di Condotte metalliche per sistemi di controllo del fumo e del calore o per sistemi di controllo a pressione differenziale. Condotte provviste di certificazione di prodotto CE secondo UNI EN 12101-7:2011. Ai sensi del Regolamento Europeo 305/2011. Classificati E600 120 (ho) S 1.500 single Supply and installation of metal ducts for smoke and heat control systems or differential pressure control systems. Ducts with CE product certification according to UNI EN 12101-7:2011. In accordance with European Regulation 305/2011. Classified E600 120 (ho) S 1,500 single	kg	245,84	€ 8,00	€ 1.966,72
39272	A12.11.051	Fornitura e posa in opera di Condotte in silicato di calcio per sistemi di controllo del fumo e del calore o per sistemi di controllo a pressione differenziale. Condotte provviste di certificazione di prodotto CE secondo UNI EN 12101-7:2011.Ai sensi del Regolamento Europeo 305/2011.Ai sensi del capitolo 7.2 della UNI 13501-4:2016: EI 120 (ve ho) S 1.500 multi Supply and installation of calcium silicate ducts for smoke and heat control systems or differential pressure control systems. Ducts with EC product certification in accordance with UNI EN 12101-7:2011.In accordance with European Regulation 305/2011.In accordance with Chapter 7.2 of UNI 13501-4:2016: EI 120 (ve ho) S 1,500 multi	mq	0,57	€ 35,00	€ 19,95
39442	A12.11.061	[1211061] Fornitura e posa in opera di Serranda per sistemi di controllo del fumo e del calore a comparto multiplo, Certificate per permettere l'apertura o la chiusura in caso di incendio, Serrande provviste di certificazione di prodotto CE secondo UNI EN 12101-8:2011. Ai sensi del Regolamento Europeo 305/2011. Classificazione EI 120 (ved hod i o) S 1.500 C10.000 AA Multi ai sensi del capitolo 7.3 della UNI EN 13501-4:2016. Dimensioni: oltre 0.08 fino a 0.12 mq. Supply and installation of dampers for multiple compartment smoke and heat control systems, certified to allow opening or closing in case of fire, dampers with CE product certification according to UNI EN 12101-8:2011. In accordance with European Regulation 305/2011. Classification EI 120 (see hod i o) S 1,500 C10,000 AA Multi in accordance with chapter 7.3 of UNI EN 13501-4:2016. Dimensions: over 0.08 up to 0.12 m2	m²	0,34	€ 3.000,00	€ 1.020,00
39522	A12.11.063	[1211063] Fornitura e posa in opera di Serranda per sistemi di controllo del fumo e del calore a comparto multiplo, Certificate per permettere l'apertura o la chiusura in caso di incendio, Serrande provviste di certificazione di prodotto CE secondo UNI EN 12101-8:2011. Ai sensi del Regolamento Europeo 305/2011. Classificazione EI 120 (ved hod i o) S 1.500 C10.000 AA Multi ai sensi del capitolo 7.3 della UNI EN 13501-4:2016. Dimensioni: oltre 0.27 fino a 0.40 mq Supply and installation of dampers for multiple compartment smoke and heat control systems, certified to allow opening or closing in case of fire, dampers with CE product certification according to UNI EN 12101-8:2011. In accordance with European Regulation 305/2011. Classification EI 120 (see hod i o) S 1,500 C10,000 AA Multi in accordance with chapter 7.3 of UNI EN 13501-4:2016. Dimensions: over 0.27 up to 0.40 m2	m²	0,39	€ 1.000,00	€ 390,00
42415	A12.22.001r	[A12001] Fornitura e posa in opera di Griglie regolabili per l'aspirazione dei fumi in ambiente. Griglie provviste di dichiarazione di conformita alla UNI 9494-2:2017. Provviste di specifico rapporto di prova in accordo alla UN EN 1366-9.2008 per istallazione su condotte per il controllo dei fumi a comparto singolo provviste di marcatura CE secondo UNI EN 12101-7:2012.Le griglie sono costituite da una robusta struttura composta da una piastra preforata su cui scorre il sistema di occlusione che ne permette la taratura. L'unione tra le due strutture e realizzata con sistema meccanico. Materiale acciaio zincato spessore 10/10. Dimensioni: 400x1200 Supply and installation of adjustable grilles for smoke extraction in rooms. Grilles provided with a declaration of conformity to UNI 9494-2:2017. Supplied with a specific test report in accordance with UN EN 1366-9.2008 for installation on single-compartment smoke control ducts provided with CE marking in accordance with UNI EN 12101-7:2012.The grilles are made up of a sturdy structure consisting of a pre-drilled plate on which the occlusion system slides for calibration. The union between the two structures is realised with a mechanical system. Material: 10/10 thick galvanised steel. Dimensions: 400x1200 [A12001r]	cad	2,00	€ 213,59	€ 427,18
		Totale Smoke Ventilation System				**€ 5.122,00**
	M4	**Chilled Water System**				
	A12.10	TUBAZIONI				
37892	A12.10.039	TUBAZIONI acciaio nero per la distribuzione acqua calda e refrigerata collettori e compensatori idraulici complete di staffaggi prefabbricati in acciaio zincato raccorderia materiali di consumo ponteggi per il montaggio etc Black steel pipes for the distribution of hot and chilled water collectors and hydraulic compensators complete with prefabricated galvanized steel brackets fittings consumables scaffolding for installation etc	kg	1.029,74	€ 8,00	€ 8.237,92
37912	A12.10.043	VERNICIATURA antiruggine per le tubazioni e gli staffaggi in acciaio nero Anti-rust painting for black steel pipes and brackets	m²	198,61	€ 8,00	€ 1.588,88
37952	A12.10.047	ISOLAMENTO termico per le tubazioni e vaso espansione circuito acqua calda e refrigerata eseguito con guaine flessibili Thermal insulation for pipes and expansion tank in the hot and chilled water circuit carried out using flexible sleeves	m²	198,61	€ 45,00	€ 8.937,45
37932	A12.10.051	FINITURA esterna in alluminio per le tubazioni acqua calda e refrigerata installate in vista o all'interno delle centrali od in vista Exterior aluminum cladding for hot and chilled water pipes installed either exposed or within central units or exposed	m²	198,61	€ 27,50	€ 5.461,78
	A12.14	ANTINCENDIO				
44075	A12.14.270	Fornitura e posa in opera di Cavo scaldante autoregolante isolamento in termoplastico, calza metallica di protezione e messa a terra, guaina esterna in termoplastico T ON/OFF 85/85°C potenza 17 W/m a 10°C e 230 V.esecuzione ATEX Supply and installation of self-regulating HEATING CABLE in thermoplastic insulation, protective and earthing metal braid, external thermoplastic sheath. T ON/OFF 85/85°C. Power 10 W/m at 10°C and 230V, including complete termination KIT on the power supply side and terminal for self-regulating cables of standard section, with polyamide cable gland and heat-shrinkable components. Watertight execution.	m	50,00	€ 15,00	€ 750,00
	A12.15	COMPONENTISTICA IDRICO-SANITARIA				
36582	A12.15.120	Fornitura e posa di supporti e staffaggi per canali e tubazioni secondo quanto previsto negli elaborati grafici e nelle specifiche tecniche allegate Supply and installation of supports and brackets for ducts and pipes as set out in the attached graphics and technical specifications	a corpo	1,00	€ 1.000,00	€ 1.000,00

	A12.16	COMPONENTISTICA CENTRALE TERMOFRIGO				
6860	A12.16.037	VALVOLE a sfera di intercettazione in bronzo da posizionare nei punti bassi dell'impianto per svuotamento circuiti Bronze ball shut-off valves to be positioned at the low points of the system for circuit draining	a corpo	1,00	€ 1.000,00	€ 1.000,00
43275	A12.16.059	VALVOLA di intercettazione a farfalla completa di controflange guarnizioni e bulloni - DN 32 Butterfly shut-off VALVE complete with counterflanges, gaskets and bolts - DN32	cad	20,00	€ 98,00	€ 1.960,00
6880	A12.16.118	FILTRO raccoglitore in ghisa con cestello in acciaio inox completo di controflange guarnizioni e bulloni - DN 50 Cast iron collector FILTER, with stairless steel basket, complete with counterflances, gaskets and bolts - DN 50	cad	4,00	€ 94,32	€ 377,28
6821	A12.16.199	Fornitura e posa in opera di ORIFIZIO TARATO di misura della portata del liquido ad effetto Venturi. Supply and installation of CALIBRATED ORIFICE for liquid flow measurement using the Venturi effect.	cad	4,00	€ 500,00	€ 2.000,00
	A12.21	DX				
9732	A12.21.140	Fornitura e Posa in opera di condizionatore di precisione ad acqua refrigerata, secondo le specifiche tecniche espresse nel "Capitolato speciale d'appalto". Comprensivo di tutti gli accessori e oneri necessari per realizzare la posa in opera finita a regola d'arte, incluso il primo avviamento da parte della casa costruttrice. Supply and Installation of a water-cooled precision air conditioner, in accordance with the technical specifications outlined in the "Special Tender Specification." This includes all necessary accessories and expenses to complete the installation to industry standards, including the initial commissioning by the manufacturer.	cad	4,00	€ 60.000,00	€ 240.000,00
	A12.34					
47784	A12.34.001	Fornitura e posa in opera di sensori perdita acqua Admin Blockda installare a pavimento, intorno o dentro a tubazioni di scarico e pilette di scarico installate a pavimento. Il sistema è dotato di sensore sensibile all'acqua, connesso ad una centralina di supervisione, con riporto allarmi mediante interfaccia BACNET/IP. Supply and installation of water leak sensors to be installed on the floor of the Admin Block around, or within drainage pipes and floor drains. The system features water-sensitive sensors connected to a supervisory control unit, with alarm reporting via a BACNET/IP interface.	cad	1,00	€ 22.320,00	€ 22.320,00
36872	A13.40.100	Punto di test su tubazione.	cad	4,00	€ 50,00	€ 200,00
		Totale Chilled Water System				**€ 293.833,31**
	M9	**Condensing Water System**				
	A12.10	TUBAZIONI				
38212	A12.10.067	TUBAZIONI in polietilene ad alta densità (PEhd) tipo Geberit adatte per impianti di scarico complete di pezzi speciali e raccordi staffaggi in acciaio zincato materiali di consumo ponteggi per il montaggio etc - diam 50mm High-density polyethylene (HDPE) pipes Geberit type suitable for drainage systems complete with special pieces and fittings galvanized steel brackets consumables scaffolding for installation etc Diameter: 50mm	m	1,11	€ 7,02	€ 7,79
38292	A12.10.069	TUBAZIONI in polietilene ad alta densità (PEhd) tipo Geberit adatte per impianti di scarico complete di pezzi speciali e raccordi staffaggi in acciaio zincato materiali di consumo ponteggi per il montaggio etc - diam 75mm High-density polyethylene (HDPE) pipes Geberit type suitable for drainage systems complete with special pieces and fittings galvanized steel brackets consumables scaffolding for installation etc Diameter: 75mm	m	0,54	€ 12,60	€ 6,80
	A12.15	COMPONENTISTICA IDRICO-SANITARIA				
36532	A12.15.003	PILETTA a pavimento sifonata in PE con bordo e imbuto di entrata in PE griglia in acciaio inox per scarico verticale, sifone a secco, avente dimensioni 200x200 mm diametro dello scarico 50 mm Floor drain with siphon in PE, with PE edge and entry funnel, stainless steel grate for vertical drainage, dry trap, measuring 200x200 mm with a 50 mm drain diameter.	cad	4,00	€ 82,00	€ 328,00
		Totale Condensing Water System				**€ 342,60**
	M12	**Firefighting Sprinkler system**				
	A12.10	TUBAZIONI				
38722	A12.10.052	TUBAZIONI in acciaio zincato per la distribuzione acqua sanitaria calda e fredda per l'alimentazione impianti tecnologici complete di raccorderia staffaggi a collare in acciaio zincato materiali di consumo ponteggi per il montaggio etc Galvanized steel pipes for the distribution of hot and cold sanitary water for the supply of technological systems complete with galvanized steel collar fittings consumable materials scaffolding for installation etc	kg	274,58	€ 8,00	€ 2.196,64
	A12.14	ANTINCENDIO				
41394	A12.14.063	TESTA SPRINKLER in opera: con bulbo di vetro tipo upright o pendent per temperature d'intervento 57 ÷ 182 °C - in ottone con finitura naturale Ø 1/2" In-service sprinkler head with a glass bulb either upright or pendent type for operating temperatures ranging from 57 to 182 °C Made of brass with a natural finish Diameter: 1/2 inch	cad	60,00	€ 11,30	€ 678,00
		Totale Firefighting Sprinkler system				**€ 2.874,64**
		Totale MMR / ER				**€ 305.110,55**
		Totale Fit out				**€ 35.357.775,53**
	01	**Building Shell and Core**				**€ 3.443.315,73**
	0	**General construction**				**€ -**
	Non definito	**Non definito**				**€ -**
	M0	**General Note**				**€ -**
	1	**Building DC**				**€ 1.702.692,97**
	M12	**Firefighting Sprinkler system**				**€ 447.489,24**
	M13	**Firefighting Hydrant system**				**€ 60.501,40**
	M17	**Fire Sealing**				**€ 400.000,00**
	M2	**Ventilation System**				**€ 559.356,81**
	M22	**Not Potable Water System**				**€ 32.244,91**
	M3	**Smoke Ventilation System**				**€ 179.605,84**
	M7	**Domestic Water System**				**€ 6.882,49**
	M9	**Condensing Water System**				**€ 16.612,28**
	2	**Admin Block**				**€ 1.355.769,75**
	M12	**Firefighting Sprinkler system**				**€ 208.591,00**
	M13	**Firefighting Hydrant system**				**€ 50.836,97**
	M2	**Ventilation System**				**€ 445.087,17**
	M22	**Not Potable Water System**				**€ 5.355,99**
	M3	**Smoke Ventilation System**				**€ 87.638,76**
	M5	**VRV System**				**€ 165.863,80**

	M6	Network Controls and Supervision				€ 247.686,30
	M7	Domestic Water System				€ 127.836,61
	M8	Sewer Water System				€ 8.277,80
	M9	Condensing Water System				€ 8.595,35
	8	External areas				€ 384.853,01
	M12	Firefighting Sprinkler system				€ 69.443,32
	M13	Firefighting Hydrant system				€ 10.101,95
	M2	Ventilation System				€ 6.960,19
	M20	Dismanteling and Demolition (Early Works)				€ 2.325,20
	M21	Heat Transfer Station Equipment				€ 1.560,00
	M22	Not Potable Water System				€ 72.382,36
	M5	VRV System				€ 1.110,00
	M6	Network Controls and Supervision				€ 216.120,00
	M7	Domestic Water System				€ 104,69
	M8	Sewer Water System				€ 4.686,99
	M9	Condensing Water System				€ 58,31
	02	Fit out				€ 35.357.775,53
	3	DH				€ 22.082.007,42
	M12	Firefighting Sprinkler system				€ 648.405,00
	M13	Firefighting Hydrant system				€ 139.209,84
	M15	Liquid To Liquid				€ 18.508.736,00
	M2	Ventilation System				€ 52.740,23
	M3	Smoke Ventilation System				€ 294.707,78
	M4	Chilled Water System				€ 1.362.221,36
	M5	VRV System				€ 243.339,80
	M6	Network Controls and Supervision				€ 809.236,00
	M7	Domestic Water System				€ 3.266,93
	M9	Condensing Water System				€ 20.144,48
	4	Technical Area				€ 12.970.657,56
	M12	Firefighting Sprinkler system				€ 996.806,44
	M13	Firefighting Hydrant system				€ 502.879,54
	M14	Industrial Waste Water System				€ 243.280,64
	M16	Fuel System				€ 15.141,23
	M2	Ventilation System				€ 504.331,68
	M22	Not Potable Water System				€ 6.130,55
	M3	Smoke Ventilation System				€ 404.418,14
	M4	Chilled Water System				€ 6.293.154,74
	M5	VRV System				€ 6.820,00
	M6	Network Controls and Supervision				€ 3.972.698,48
	M7	Domestic Water System				€ 21.398,30
	M9	Condensing Water System				€ 3.597,83
	6	MMR / ER				€ 305.110,55
	M12	Firefighting Sprinkler system				€ 2.874,64
	M2	Ventilation System				€ 2.938,00
	M3	Smoke Ventilation System				€ 5.122,00
	M4	Chilled Water System				€ 293.833,31
	M9	Condensing Water System				€ 342,60
		IMPORTO LAVORI				€ 38.801.091,26